

Institut für Medien und Schule IMS

# Schlussbericht der externen Evaluation der KAMEZ-Kaderlehrgänge 1 bis 4

Goldau, 08.02.2007

## Inhalt

<b>1. Rahmenbedingungen der externen Evaluation der KAMEZ-Kaderkurse</b>	<b>4</b>
1.1 Informationen zu den einzelnen Befragungen	5
1.2 Durchführung der einzelnen Befragungen	7
1.2.1 Dokumentenanalyse der KAMEZ-Kaderkurse 2 und 4	7
1.2.2 Online-Befragung 1 der KAMEZ-Kaderkurse	7
1.2.3 Telefonbefragung ausgewählter Teilnehmender der KAMEZ-Kaderkurse	8
1.2.4 Online-Befragung 2 der Absolventinnen und Absolventen der KAMEZ-Kaderkurse	9
1.2.5 Online-Befragung der Verantwortlichen von Institutionen und Schulleitungen als Ergänzung zur Online-Befragung 2 der KAMEZ-Kursteilnehmenden	10
1.3 Empirische Verfahren	11
1.3.1 Verfahren zur Auswertung der qualitativer Daten der Telefoninterviews und der Dokumenten-analyse	11
1.3.2 Verfahren zur Auswertung der quantitativen Daten der Online-Befragungen	11
<b>2 Ergebnisse der Dokumentenanalyse der KAMEZ-Kurse 2 und 4</b>	<b>13</b>
2.1 Entwicklung des Kategorienrasters für die Textanalyse	13
2.1.1 Ablauf der Codierung	14
2.1.2 Interrater-Reliabilität	15
2.2 Analyse des Inputs der Kurse 2 und 4 - Vergleich der Scores der Hauptkategorien	15
2.3 Analyse des Outputs der Kurse 2 und 4 - Vergleich der Scores der Hauptkategorien	17
2.4 Vergleich der beiden Analyse-Perspektiven „Input“ und „Output“	19
2.5 Fazit und Interpretation der Dokumentenanalyse	20
<b>3 Ergebnisse der Online-Befragungen der KAMEZ-Kaderkurse</b>	<b>22</b>
3.1 Voraussetzungen der KAMEZ-Kaderkursteilnehmenden	22
3.1.1 Voraussetzungen der Teilnehmenden bezüglich ICT-Nutzung und Leitung von ICT-Weiterbildungsveranstaltungen	22
3.1.2 Voraussetzung der Teilnehmenden bezüglich ICT-Kompetenzen	24
3.1.3 Institutionelle Unterstützung der KAMEZ-Kaderkursteilnehmenden	24
3.1.4 Fazit zu den Voraussetzungen der Teilnehmenden der KAMEZ-Kurse	25
3.2 Gründe für die Teilnahme an der Kaderausbildung	25
3.2.1 Fazit zu den Gründen für die KAMEZ-Kursteilnahme	27
3.3 Engagement der Kursteilnehmenden	27
3.3.1 Zusätzliches Engagement im schulischen ICT-Bereich während der KAMEZ-Ausbildung	27
3.3.2 Engagement im schulischen ICT-Bereich nach der KAMEZ-Ausbildung	28

3.3.3	Fazit zum Engagement der Kursteilnehmenden	29
3.4	Rückmeldungen zum Kaderausbildungslehrgang	30
3.4.1	Einschätzung der Kursaktivitäten und Kursinhalte	30
3.4.2	Betreuung während der KAMEZ-Ausbildung	38
3.4.3	Höhepunkte und Tiefpunkte der Ausbildung	39
3.4.4	Fazit zu den Rückmeldungen zum Kaderausbildungslehrgang	40
3.5	Nutzen und Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung	41
3.5.1	Auswirkungen auf den eigenen Unterricht	41
3.5.2	Auswirkungen der KAMEZ-Kursteilnahme auf die erwachsenenbildnerischen Kompetenzen	44
3.5.3	Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und auf den kollegialen Austausch	45
3.5.4	Nutzen aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien	47
3.5.5	Auswirkungen der KAMEZ-Kursteilnahme auf den genderbewussten Computereinsatz	49
3.5.6	Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung auf die Motivation der Kursteilnehmenden	50
3.5.7	Fazit zum Nutzen bzw. zu den Auswirkungen der KAMEZ- Ausbildung	52
4	Zusammenfassung der Ergebnisse	55
5	Hauptaussagen	60
	Literatur	62

## Vorwort

Die Bildungsplanung Zentralschweiz (BPZ) beauftragte Mitte Juni 2004 das Institut für Medien und Schule (IMS) der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz - Schwyz mit der Organisation und Durchführung der externen Evaluation des Projektes „Kaderausbildner/innen für die Ausbildung von Lehrpersonen im Bereich Medienpädagogik und neue Medien der Bildungsdirektoren-Konferenz Zentralschweiz“ (KAMEZ). Die vier Kaderausbildungslehrgänge für Lehrpersonen der Kantone LU, UR, SZ, OW, NW, ZG und des deutschsprachigen Teils des Kantons VS wurden bzw. werden im gesamtschweizerischen Kontext zur Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in den Schulen angeboten (Niederer, Greiwe, Pakoci & Aegerter, 2002). Die Trägerschaft des Kaderausbildungsprojekts obliegt der Bildungsplanung Zentralschweiz in Luzern und die Kursleitung der Fernfachhochschule Schweiz in Brig. Mit dem Projekt KAMEZ sollen die bisherigen Anstrengungen in der Lehrerweiterbildung der Trägerkantone verstärkt, vertieft und systematisiert werden (BPZ, 2002).

Die Evaluation der KAMEZ-Kurse fokussiert unter einem mehrperspektivischen Ansatz die Qualität, die Wirkungen und die Nachhaltigkeit der vier durchgeführten KAMEZ-Kaderlehrgänge (Scheuble, Petko, 2004). Durch die Verwendung eines gemischten Methodendesigns zielt die Evaluation auf eine "dichte" Beschreibung des Evaluationsgegenstandes (Moser, 2003).

Dieser Schlussbericht vergleicht die Rückmeldungen der Absolventinnen und Absolventen der vier durchgeführten ICT-Kaderkurse. Fokussierte der Zwischenbericht von Dezember 2005 die Evaluation der Kaderausbildungsgänge 1 und 2., so liegt die Gewichtung im Schlussbericht auf den Rückmeldungen der beiden letzten Kurse 3 und 4. Dies gilt vor allem für die qualitativen Daten der Telefoninterviews und den offenen Antworten aus den beiden Fragebogenerhebungen.

# 1. Rahmenbedingungen der externen Evaluation der KAMEZ-Kaderkurse

Der vorliegende Schlussbericht fasst die Ergebnisse der Teilnehmendenbefragung der KAMEZ-Kaderlehrgänge 1 bis 4 im Rahmen der externen Projektevaluation zusammen. Er fokussiert einerseits die Qualitätseinschätzungen der Ausbildung aus der Perspektive der Absolventinnen und Absolventen kurze Zeit nach Abschluss des Kaderlehrgangs, sowie nach Verlauf eines Jahres und bezieht andererseits die Perspektive der Schulleitenden und Verantwortlichen von Schulinstitutionen im Wirkungskreis der ausgebildeten Kaderlehrpersonen mit ein. Thematisiert werden auch die Ergebnisse der Lernzielüberprüfung anhand einer Inhaltsanalyse ausgewählter, schriftlicher Kursunterlagen.

Die Teilnehmenden der KAMEZ-Kaderkurse 1 bis 4 absolvierten ihre Ausbildungen zu den in Tabelle 1 aufgeführten Zeitpunkten:

*Tabelle 1 Übersicht über Kursbeginn und –abschluss der vier KAMEZ-Kaderlehrgänge*

Kurs	Kursbeginn	Kursende	Anzahl der ausgebildeten Kaderpersonen ICT
Kurs 1	Mai 2003	Juni 2004	26 Kaderpersonen ICT
Kurs 2	Sept. 2003	Sept. 2004	20 Kaderpersonen ICT
Kurs 3 (Rorschach)	Sept. 2004	Juni 2005	21 Dozierende der PHZ Rorschach
Kurs 4	Nov. 2004	Sept. 2005	19 Kaderpersonen ICT

Für die Begutachtung der KAMEZ-Kaderkurse wurden folgende Evaluationsschritte durchgeführt:

- 1. Schritt** Dokumentenanalyse der Kurse 2 und 4 (qualitativer Forschungszugang, selektives Sampling)  
In einem ersten Schritt wurden mit Hilfe einer Dokumentenanalyse in einem IST-SOLL-Vergleich die Zielsetzungen der schriftlich festgehaltenen Rahmenbedingungen der Kursträgerschaft und der Kursinputs der Dozierenden den Kursprodukten der Teilnehmenden des Kaderlehrgangs gegenübergestellt und analysiert.
- 2. Schritt** Schriftliche Online-Befragung 1, alle Teilnehmende der Kurse 1 bis 4 (quantitativer und qualitativer Forschungszugang)  
Durch eine schriftliche Befragung mittels Online-Fragebogen wurden die Absolvierenden der Kaderausbildungslehrgänge jeweils unmittelbar nach Ausbildungsabschluss zu ausgewählten Aspekten des Kurses befragt.
- 3. Schritt** Gezielte, halbstrukturierte Telefoninterviews mit ausgewählten Teilnehmenden der Kurse 1 bis 4 (qualitativer Forschungszugang, selektives Sampling)  
Mit Hilfe von halbstrukturierten Telefoninterviews wurden Ergebnisse der Online-Befragung thematisiert, um detailliertere Rückmeldungen und Begründungen zu den Einschätzungen und Beurteilungen der Teilnehmenden zu gewinnen. Dazu wurden aus den Kursen je vier Teilnehmende ausgewählt und befragt.

4. Schritt Schriftliche Online-Befragung 2, alle Teilnehmenden der Kurse 1 bis 4 (quantitativer und qualitativer Forschungszugang)

Auswirkungen und Nachhaltigkeit der Kaderausbildung wurden in einer zweiten schriftlichen Umfrage nach einjähriger Distanz zum Kursende erhoben. Erfasst wurde die Perspektive der ehemaligen KAMEZ-Kursteilnehmenden, die sich an der ersten Online-Umfrage beteiligten, sowie die Perspektive der Schulleitenden bzw. Verantwortlichen von Schulinstitutionen im Wirkungskreis der ausgebildeten Kaderlehrpersonen.

Tabelle 2: *Inhaltliche und zeitliche Übersicht über die Erhebungen zur Evaluation der KAMEZ-Kaderausbildungsgänge 1 und 2*

Evaluationsbausteine, -methoden	Analyseinstrument	Perspektive	Erhebungszeitpunkt
Dokumentenanalyse Kurs 2	Textanalyse des Inputs (wie Kursunterlagen der Kursträgerschaft und Dozierenden) Textanalyse des Outputs (Unterlagen der Teilnehmenden)	Kursträgerschaft, Dozierende, Kursteilnehmende	Jan-März 05 (Trendbericht Juni 05)
Dokumentenanalyse Kurs 4	Textanalyse des Inputs (wie Kursunterlagen der Kursträgerschaft und Dozierenden) Textanalyse des Outputs (Unterlagen der Teilnehmenden)	Kursträgerschaft, Dozierende, Kursteilnehmende	Oktober-November 2006 (Schlussbericht 06)
1. Online-Befragung	Schriftliche Fragebogenerhebung zur Erfassung der Einschätzung der Qualität der Kaderausbildung	Kursteilnehmende der KAMEZ-Kurse	Kurse 1 und 2: November 04 (Trendbericht Juni 05) Kurs 3 und 4: Oktober 05 (Schlussbericht 06)
Telefoninterview als Teil der Befragung 1	Halbstrukturierte Telefoninterviews zur Präzisierung der Rückmeldungen der Online-Befragung	Selektives Sampling aus den Teilnehmenden der Online-Befragung 1	Kurse 1 und 2: Januar 05 (Trendbericht Juni 05) Kurse 3 und 4: Dezember 05-Februar 06 (Schlussbericht 06)
2. Online-Befragung	Schriftliche Fragebogenerhebung zur Einschätzung der Wirksamkeit der Kaderausbildung	Alle Teilnehmenden der Onlinebefragung 1; Schulleitungen der Teilnehmenden der Online-Befragung 2	Kurse 1 und 2: Nov. 05 (Zwischenbericht Dez. 05) Kurse 3 und 4: Oktober 06 – November 06 (Schlussbericht 06)

Im Sinne einer formativen Beurteilung wurde zur ersten Online-Befragung und den anschliessenden Telefoninterviews zuhanden der Kursträgerschaft ein Trendbericht erstellt (Trendbericht zur Fragebogenerhebung 1, März 2004). Der Zwischenbericht vom Dezember 2005 beschreibt die Rückmeldung der Teilnehmenden der Kurse 1 und 2 der beiden Online-Datenerhebungen und die Dokumentenanalyse des Kurses 2 (Zwischenbericht zur Evaluationsrunde 1 der KAMEZ-Kaderlehrgänge 1 und 2; Dezember 2005). Dieser Schlussbericht vergleicht die Einschätzungen der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen aller vier Kurse und beschreibt die Einschätzungen der Schulleitungen und Verantwortlichen der Institutionen im Umfeld der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen der Kurse 1, 2 und 4.

Im folgenden Kapitel werden die unterschiedlichen Erhebungen und Evaluationsinstrumente mit den spezifischen Angaben zur Datenerhebung, Stichprobe und Auswertungsmethode kurz vorgestellt.

## 1.1 Informationen zu den einzelnen Befragungen

Der Aufbau der Kursevaluation und die Auswahl der Fragen richten sich in ihren Grundzügen nach dem Schulqualitätsmodell von Fend (2000), das zwischen Angebot, Angebotsnutzung und dazugehörigen Stützsystemen

unterscheidet. Das damit abgegliche Evaluationsmodell von Friedrich, Hron & Hesse (2001) bildet die Grundlage zur Entwicklung der in Tabelle 2 dargestellten Befragungsstruktur. Um Einschätzungsvergleiche sicherstellen zu können, wurden zum Teil die gleichen Evaluationseinhalte zu unterschiedlichen Zeitpunkten bei unterschiedlichen Personengruppen erhoben (u1= 1. Fragebogenerhebung bei den KAMEZ-Teilnehmenden unmittelbar nach der KAMEZ-Ausbildung; u2= 2. Fragebogenerhebung bei den KAMEZ-Absolventinnen und – Absolventen nach einjährigem Abschluss der Ausbildung; ui= Fragebogenerhebung bei den Institutsverantwortlichen bzw. Schulleitungen der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen nach einjährigem Kursabschluss).

*Tabelle 3: Struktur der schriftlichen Befragungen: Aufteilung der Evaluationselemente auf die einzelnen Befragungen*

		u1	u2	ui
Angaben zur Person	Name, Vorname, Geschlecht, Alter, KAMEZ-Kursnummer,	x	x	
Angaben zur beruflichen Tätigkeit	Dienstalter, Berufstätigkeit, ICT-Funktionen, Unterrichtspensum, Anstellungskanton	x		
	Institutionelle Tätigkeiten/schulische Funktionen im Bereich ICT	x	x	x
Voraussetzungen	Private ICT Verfügbarkeit	x		
	Vorwissen ICT	x		
	Vorwissen Erwachsenenbildung	x		
Stützsysteme	Institutionelle Unterstützung	x		x
	Gründe für Kursteilnahme: intrinsische, extrinsische	x		
Kursangebot	Kursbereiche (Konzept)	x		
	Kurselemente	x	x	x
	Kursinhalte: Qualität, Wichtigkeit	x		
	Qualität der Dozenteninputs	x	x	
	Qualität der Kursbetreuung	x		
	Stoffmenge: Aufwand	x		
	Stoffmenge: Ertrag	x		
Lernumgebung	Qualität der E-Learning-Plattform	x		
	Qualität des E-Learning-Einsatzes			
	Qualität der Infrastruktur der Präsenzveranstaltungen	x		
	Qualität der Organisation bzw. Administration der KAMEZ-Ausbildung	x		
Nutzung des Kursangebotes	Engagement des Kursteilnehmenden (Einsatz, Beteiligung)	x		
	Nutzung der Kursbetreuung	x		
	Zeitaufwand für die Kursteilnahme/zeitliche Belastung	x		
Nutzen/Wirkungen der KAMEZ-Ausbildung	Nutzen für persönliches Lernen, Nutzen für geschlechtsspezifische Förderung	x	x	
	Nutzen für den eigenen Unterricht (Ebene F1)	x	x	x
	Nutzen für die Konzeption von Weiterbildungsveranstaltungen (Ebene F2)	x	x	x
	Nutzen für Zusammenarbeit, Austausch, Vernetzung	x	x	x
	Nutzen des Selbststudiums	x		
	Nutzen der Gestaltung pädagogischer Szenarien	x	x	
	Auswirkung auf Berufsumfeld während der KAMEZ-Ausbildung	x		
	Wirkung auf Motivation	x		
	Wirkung auf ICT-Infrastruktur			x
Haltungen/Einstellungen	Einstellungen gegenüber schulischem ICT-Einsatz	x		
	Bedeutung von ICT	x		
	Einstellungswandel durch KAMEZ-Ausbildung	x		

## 1.2 Durchführung der einzelnen Befragungen

Im Folgenden wird die Durchführung der Evaluationsbausteine in chronologischer Reihenfolge erläutert. Die Angaben aus dem Zwischenbericht vom Dezember 2005 werden mit den entsprechenden Daten der Kurse 3 und 4 ergänzt.

### 1.2.1 Dokumentenanalyse der KAMEZ-Kaderkurse 2 und 4

Die Dokumentenanalyse bezieht sich auf die Dokumentationen der KAMEZ-Kurse 2 und 4. In einem IST-SOLL-Vergleich wurden die schriftlichen Inputs der Dozierenden, die Unterlagen und Kursausschreibungen der Kurs-trägerschaft und ein ausgewählter Teil des schriftlichen Outputs der KAMEZ-Kaderkursteil-nehmenden bezüglich eines aus den Zielsetzungen des KAMEZ-Kurses abgeleiteten Analyserasters verglichen.

Die Analyse des Inputs umfasste die schriftlichen Unterlagen der Kursträgerschaft, die den KAMEZ-Kursteilnehmenden abgegeben wurden. Dies sind ...

- die Projektbeschreibung
- der Studienleitfaden
- der Leitfaden zur Abschlussarbeit
- die Kriterienliste für die Bewertung der pädagogischen Szenarien
- der PPP-SiN-Leitfaden für die Gleichstellung der Geschlechter
- digital abgelegte Unterlagen der Dozierenden auf der Lernplattform zu den thematischen Bereichen Medienkompetenz, Mediendidaktik, Medienpädagogik und Medieninformatik/-produktion
- Arbeitsaufträge und Projektbeschreibungen zu den erwachsenenbildnerischen Inputs im Kurs 4

Die Analyse des Outputs der Teilnehmenden der Kurse 2 und 4 fokussiert die formulierten Zielbeschreibungen der Portfolio-Beiträge zu den pädagogischen Szenarien (Formular Portfolio – Zielbeschreibung: „Zielsetzung der Projektgruppe“). Als Analysebereich galten die detailliert formulierten Zielsetzungen eines pädagogischen ICT-Szenarios.

Die Dokumentenanalyse der Kurse 2 und 4 soll eine Überprüfung möglicher Veränderungen der Zielausrichtung und Inhalte zwischen den Kursen 2 und 4 beschreiben und mögliche Auswirkungen auf die Produkte der Teilnehmenden analysieren.

### 1.2.2 Online-Befragung 1 der KAMEZ-Kaderkurse

Die Fragebogenerhebung 1 (u1) richtete sich an alle 86 Kaderkursteilnehmenden der KAMEZ-Kurse 1 bis 4. Die Befragung wurde vollständig online durchgeführt. Das Internet-Fenster zum Ausfüllen des Fragebogens blieb jeweils mit Erinnerungs- und Verlängerungsschreiben während 5 Wochen für Rückmeldungen geöffnet. An der Online-Befragung 1 beteiligten sich schliesslich 58 KAMEZ-Absolventinnen und - Absolventen, was einer erwarteten Rücklaufquote von 67.4% entspricht.

Nachfragen zur Fragebogen-Abstinenz bei den „Verweigerinnen und Verweigerern“ der Kurse 1 und 2 zeigten gewisse Problemfelder des absolvierten Kaderkurses aus der Perspektive der Teilnehmenden auf: So nannten Teilnehmende der Primarschulstufe als häufigsten Grund für ihre Nicht-Teilnahme an der Online-Fragebogenerhebung den allgemein enttäuschenden Kursverlauf der Kaderausbildung, während Lehrpersonen

der Sekundarstufe 1 auf die zu vielen Evaluationen mit fehlender unmittelbarer Auswirkung während des Kaderkurses verwiesen, die sie an der Teilnahme an einer zusätzlichen externen Evaluation abhielt.

Die Rücklaufquoten der Online-Erhebungen 1 zeigen auf, dass sich die Teilnehmenden der Kurse 3 und 4 eher motivieren liessen, diesen ersten Fragebogen auszufüllen. Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass den Teilnehmenden der beiden letzten Kurse ein Erinnerungsmail kurz vor Ablauf des ersten Rücksendetermins zugestellt wurde.

**Tabelle 4:** Rücklaufquote und Zusammensetzung der gültigen Stichprobe der Online-Befragung 1, aufgeteilt nach den KAMEZ-Kaderlehrgängen 1 bis 4

Gültige Stichprobe Online-Befragung 1 (u1)	Geschlecht		Stufen			Kurs- zusammensetzung		Rücklaufquote	
	weiblich	männlich	Primar (Kiga, Ust, Mst)	Sek I	Sek II, Tertiär	Total Anz	Total %	Anschrift Anz.	Rücklauf %
KAMEZ-Kurs 1	1	16	7	4	6	17	29.3%	26	65.4%
KAMEZ-Kurs 2	2	11	4	5	4	13	22.4%	20	65.0%
KAMEZ-Kurs 3 Rorschach	4	11	1	1	13	15	25.9%	21	71.4%
KAMEZ-Kurs 4	1	12	3	8	2	13	22.4%	19	68.4%
Anzahl Total N=	8	50	15	18	25	58	100.0%	86	67.4%

Legende statistische Abkürzung: N bezeichnet die Anzahl gültiger Teilnehmender

An der Online-Befragung der Kurse 1 bis 4 beteiligten sich insgesamt 58 KAMEZ-Teilnehmende.

Die Zusammensetzung der Stichprobe in Bezug auf das Geschlecht fällt im Vergleich der Teilnehmenden der Kurse 1 bis 4 ähnlich aus. In allen 4 Kursen überwiegt der Anteil an Männern deutlich.

Knapp 60% (N=33) der KAMEZ-Absolventinnen und Absolventen unterrichten zum Zeitpunkt der Erhebung an der Volksschule (Kindergarten, Unterstufe, Mittelstufe oder Sek I), die andern (N=25) sind an weiterführenden Schulen (Sek II oder Tertiär) tätig. Nur eine Person arbeitet auf der Kindergartenstufe, von der Unterstufe hat niemand an den KAMEZ-Kaderkursen teilgenommen.

### 1.2.3 Telefonbefragung ausgewählter Teilnehmender der KAMEZ-Kaderkurse

Die Telefoninterviews wurden als Ergänzung und zur Unterstützung der Interpretation der Rückmeldungen und Einschätzungen aus der Fragebogenerhebung 1 durchgeführt. Die Auswahl der Telefoninterviewpartnerinnen und -partner strebte eine maximale Kontrastierung bezüglich der allgemeinen Kurszufriedenheit an. Die allgemeine Kurszufriedenheit wurde aus den Gesamteinschätzungen der Teilnehmenden zum Kursnutzen, zum Kursertrag, zur Kursproduktivität und zur Kursmotivation ermittelt (u1, Variable gesamt\_m). Das selektive Sampling berücksichtigte in der Reihenfolge der Gewichtung: (1) die Kurszugehörigkeit, (2) das Geschlecht, (3) die generelle Zufriedenheit mit dem Kursverlauf und (4) die Unterrichtsstufe. In Tabelle 5 werden die Teilnehmenden der Telefoninterviews charakterisiert.

Die ausgewählten Teilnehmenden zeigten eine hohe Bereitschaft, für die Evaluation des KAMEZ-Kurses nochmals Zeit zu investieren. Ein Telefoninterview dauerte im Durchschnitt 35 Minuten. Die Rückmeldungen wurden für die Berichterstattung anonymisiert.

**Tabelle 5: Charakteristika der je vier Telefon-Interviewteilnehmenden der KAMEZ-Kurse 1 bis 4**

Befragte	KAMEZ-Kurs	Geschlecht W= weiblich M= männlich	Mittlere Zufriedenheit (Index) 1= sehr unzufrieden; 5= sehr zufrieden	Hauptsächliche Unterrichtsstufe
A	1	w	3.6 (hoch)	Sek 1
B	1	m	2.5 (tief)	Sek 1
C	1	m	3.4 (mittel)	Tertiär/Gym
D	1	m	3.8 (hoch)	Prim Mst
E	2	w	2.7 (mittel)	Prim Ust/Kiga
F	2	m	2.3 (tief)	Prim Mst
G	2	m	3.4 (mittel)	Tertiär
H	2	m	4.2 (hoch)	Sek 1
I	3	m	2.4 (tief)	Tertiär
J	3	m	2.7 (mittel)	Tertiär
K	3	m	1.3 (tief)	Tertiär
L	3	w	1.9 (tief)	Tertiär
M	4	w	2.6 (mittel)	Prim Ust
N	4	m	2.8 (mittel)	Prim Mst
O	4	m	2.1 (tief)	Sek 1
P	4	m	2.8 (mittel)	Sek 1

Legende: Kodierung der mittleren Zufriedenheit: Werte, die in den folgenden Perzentil-Bereichen liegen, bedeuten:  
1-25%-Perzentil < 2.5; tief; 26-75%-Perzentil >2.5<3.5; mittel; 76-100%-Perzentil > 3.5; hoch

Die Interviews wurden anhand der folgenden sieben Leitfragen strukturiert, die durch einen Stimulus in Form eines Bezugs auf die Ergebnisse der schriftlichen Befragung eingeleitet wurden. Detaillierte Rückmeldungen und Begründungen zu den Einschätzungen wurden für die folgenden Kursaspekte eingeholt:

- Erfahrungshintergrund der Teilnehmenden und Motivation zur Kursteilnahme
- Unterstützungsmassnahmen für den Besuch des Kaderkurses
- Bedeutung der Teilnehmendengruppe
- Kompetenzerwerb, Lerngewinn durch die Kursteilnahme
- Höhepunkte bzw. Tiefpunkte der Ausbildung
- Unterstützung und Betreuung durch die Kursleitung und die Kursträgerschaft
- Verbesserungsmassnahmen aus der Sicht der Teilnehmenden

#### 1.2.4 Online-Befragung 2 der Absolventinnen und Absolventen der KAMEZ-Kaderkurse

Nach mindestens einem Jahr nach Ablauf der Kaderausbildung wurden alle Teilnehmenden der ersten Fragebogenerhebung (u1) nochmals angeschrieben. Die Rückmeldungen wurden wiederum mit Hilfe einer Online-Befragung eingeholt (u2\_tn). Die ehemaligen Kursteilnehmenden wurden aufgefordert, im Rückblick auf das vergangene Jahr die Kursauswirkungen wiederum mit Hilfe des Online- Fragebogens schriftlich einzuschätzen.

**Tabelle 6: Zusammensetzung der gültigen Stichprobe der Online-Befragung 2 der Absolventinnen und Absolventen der KAMEZ-Kaderlehrgänge, aufgeteilt nach Kursen**

Gültige Stichprobe Online-Befragung 2 (u2_Tn)	Geschlecht		Stufen			Kurs- zusammensetzung		Rücklaufquote	
	weiblich	männlich	Primar (Kiga, Ust, Mst)	Sek I	Sek II, Tertiär	Total Anz	Total %	Anschrift Anz.	Rücklauf %
KAMEZ-Kurs 1	1	16	7	4	6	17	33.3%	17	100.0%
KAMEZ-Kurs 2	2	10	4	4	4	12	23.5%	13	92.3%
KAMEZ-Kurs 3 Rorschach	3	7	0	1	9	10	19.6%	15	66.7%
KAMEZ-Kurs 4	1	11	3	7	2	12	23.5%	13	92.3%
Anzahl N=						51	100%	58	

Von 58 angeschriebenen Absolventinnen und Absolventen der Kaderkurse 1 bis 4 antworteten 51, was einer hohen Rücklaufquote von insgesamt 88% entspricht. Auffallend tief im Vergleich zu den „normalen“ KAMEZ-Kursen 1, 2 und 4 fällt die Rücklaufquote für den KAMEZ-Kurs 3 der Dozierenden der PHZ Rorschach mit einem Wert von 66.7% aus.

### 1.2.5 Online-Befragung der Verantwortlichen von Institutionen und Schulleitungen als Ergänzung zur Online-Befragung 2 der KAMEZ-Kursteilnehmenden

Mit dem schriftlich eingeholten Einverständnis der KAMEZ-Absolventinnen/–Absolventen der Kurse 1, 2 und 4 wurde die Perspektive der verantwortlichen Personen der Institutionen und Schulleitungen im Umfeld der entsprechenden KAMEZ-Kursabsolventinnen/–absolventen eingeholt. Die Online-Befragung der Institutionen fand im Anschluss an die Online-Datenerhebung 2 der KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen statt. Die Institutionsverantwortlichen äusserten sich zu den Tätigkeiten, Funktionen und zu den Kompetenzen der Absolventinnen/Absolventen, zu Kursauswirkungen aus der Leitungsperspektive und zu zukünftigen Einsatzgebieten der jeweiligen KAMEZ-Absolventinnen und Absolventen. Für die Absolventinnen und Absolventen des KAMEZ-Kurses 3, die als Dozierende der Pädagogischen Hochschule Rorschach den ICT-Kurs im Rahmen eines Master-Vertiefungskurses besuchten, wurde auf die Befragung der Schulleitung verzichtet, da sich ihre Zielsetzungen auf die persönlichen technischen und didaktischen ICT-Kompetenzen für ihre Dozententätigkeit beschränkten und keine spätere ICT-Funktionsübernahme und ICT-Kurstätigkeit im Rahmen der Lehrerweiterbildung angestrebt wird.

Von 41 der angefragten KAMEZ-Absolventinnen/-Absolventen der Online-Datenerhebung 2 gaben 24 die Einwilligung zur Befragung ihrer Schul- bzw. Institutsleitung. Aus den Schul-/Institutionsleitungen trafen 22 Rückmeldungen ein (Tab. 7). Ohne Berücksichtigung der Nicht-Einwilligungen beträgt die Rücklaufquote der Institutionsbefragung damit im Mittel der drei Kurse 53.7% (41 Anfragen – 22 Rückmeldungen); mit Berücksichtigung der Nicht-Bewilligungen ergibt sich eine Quote im Mittel der drei Kurse von 92% (24 Anfragen – 22 Rückmeldungen).

*Tabelle 7: Zusammensetzung der gültigen Stichprobe der Online-Befragung 2 der Absolventinnen und Absolventen der KAMEZ-Kaderlehrgänge, aufgeteilt nach Kursen*

Gültige Stichprobe der Institutsbefragung	Institutionen Bildungsstufe			Zusammensetzung		Rücklaufquote	
	Primar	SekI	Sek II, Tertiär	Total Anz	Total %	Anschritt Anz	Rücklauf %
KAMEZ-Kurs 1	4	2	4	10	45.5%	17	58.8%
KAMEZ-Kurs 2	3	1	4	8	43.3%	12	66.7%
KAMEZ-Kurs 4	1	2	1	4	18.2%	12	33.3%
Anzahl N=	8	5	9	22		41	53.7%

Als Auffälligkeit in der Stichprobenzusammensetzung der ergänzenden Online Befragung 2 der Institutions- und Schulleitungen sticht die tiefe Beteiligung der involvierten Institutionsverantwortlichen der Teilnehmenden des KAMEZ-Kaderkurses 4 auf. Einerseits gaben weniger Teilnehmende des Kurses 4 die Einwilligung zur Nachfrage und andererseits konnten trotz zweifacher Nachfrage von zwei Schulleitungen keine Rückmeldungen entgegen genommen werden.

## 1.3 Empirische Verfahren

Durch das gemischte Methodendesign kamen sowohl quantitative statistische wie auch qualitative textanalytische Verfahren zur Anwendung. Das unterschiedliche methodische Vorgehen zur Auswertung der Erhebungsdaten wird im Folgenden kurz erläutert.

### 1.3.1 Verfahren zur Auswertung der qualitativen Daten der Telefoninterviews und der Dokumentenanalyse

Während der Telefoninterviews wurden die Antworten der Befragten in Stichworten schriftlich fixiert und unmittelbar im Anschluss an die einzelnen Interviews transkribiert. Nach der qualitativen Methodik einer Inhaltsanalyse (Mayring, 2002) wurden die Rückmeldungen zu den einzelnen Fragen gesammelt und teilweise paraphrasiert. Mit Hilfe einer anschliessenden Generalisierung und Strukturierung wurde ein Kategoriensystem entwickelt und damit eine Auszählung mit Gewichtung der Rückmeldungen ermöglicht.

Als Analyse-Einheit wurde in einem ersten Schritt der hauptsächlichste Aspekt einer Rückmeldung auf eine Antwortvorgabe pro Person gewählt, umfangreiche Wortmeldungen werden dadurch in der Ergebnisanalyse nicht übergewichtet.

In einem zweiten Schritt wurden die zusätzlich genannten Antwortaspekte pro Fragestellung entsprechenden Kategorien und Unterkategorien zugeordnet und als nicht gewichtete, ergänzende Beschreibung vermerkt.

Da sich nicht alle Befragten zu allen Fragen äusserten, wird bei Verweisen auf die Ergebnisse der Telefoninterviews in diesem Zwischenbericht zusätzlich zur Anzahl der Nennungen die entsprechende Bezugsbasis zugeordnet – beispielsweise Antwortkategorie „positive Rückmeldungen“ (3/6).

Für die Dokumentenanalyse wurde ein Kategorienraster entwickelt. Die Auswahl der Kategorien wurde durch Bezüge zu anerkannten medienpädagogischen Kompetenzmodellen (Baacke, 1996; Blömeke, 2000) theoretisch fundiert und durch den Einbezug der Zielsetzungen der KAMEZ-Kaderausbildung erweitert.

Mit Hilfe einer Reliabilitätsprüfung des Kategoriensystems wurde die Systematik der Anwendung des Kategoriensystems verbessert. Die erreichte Interrater-Reliabilität (Cohen's Kappa) von 75% kann als gut bis sehr gut bezeichnet werden (Bakeman & Gottman, 1994, S. 82 ff).

Pro analysiertes Dokument wurde ein Bewertungsbogen ausgefüllt: In einem ersten Schritt wurden die ausgewählten Dokumente gemäss des Kategorienrasters auf Vorkommen resp. Nicht-Vorkommen entsprechender Kategorien und Unterkategorien geprüft. In einem zweiten Schritt wurden die codierten Stellen gewichtet, d.h. es wurde bewertet, in welchem Umfang das jeweilige Thema behandelt wurde.

Aus den Ergebnissen der einzelnen Bewertungsbögen wurde schliesslich ein Gesamtscore aller untersuchten Inputs und Outputs gebildet, der als Basis für die anschliessenden interpretativen Überlegungen dient.

### 1.3.2 Verfahren zur Auswertung der quantitativen Daten der Online-Befragungen

Die vorhandenen Daten der beiden Online-Befragungen der Teilnehmenden der Kaderlehrgänge 1 bis 4 (u1 und u2) sowie der Befragung der Institutions-/Schulleitungs-Verantwortlichen (ui) liegen nach enger statistischer Interpretation als ordinal skalierte Variablen mit je fünf Rangaussprägungen vor. Antwortskalen wie beispielsweise „stimmt gar nicht“, „stimmt eher nicht“, „teils/teils“, „stimmt eher“, „stimmt völlig“ sind häufig und werden, da keine klare numerische Skalierung vorliegt, ordinal interpretiert. Nonparametrische Verfahren drängen sich auch ange-

sichts des jeweils kleinen Stichprobenumfangs auf, der kaum normalverteilte Antwortrückmeldungen der entsprechenden Variablen aufweist.

Neben Kreuztabellenanalysen auf nominalem Skalenniveau zur Bestimmung der Häufigkeitsverteilungen kommt auf ordinalem Datenniveau bei dichotomer Ausprägung der Gruppierungsvariablen der Mann-Whitney U-Test (M-W-Test) zur Anwendung. Liegen die Ausprägungen der unabhängigen Variablen polynom vor, beispielsweise bei der Gruppierung nach Unterrichtsstufen, so werden die differierenden Einschätzungen durch Rangvarianzanalysen nach Kruskal-Wallis H-Test (K-W-Test) auf signifikante Einschätzungsdifferenzen zwischen den Vergleichsgruppen geprüft. Signifikante Beurteilungsunterschiede zwischen diesen Analysegruppen werden ab Signifikanzniveau  $p \leq 0.05$  in den Ergebnissen aufgeführt.

## 2 Ergebnisse der Dokumentenanalyse der KAMEZ-Kurse 2 und 4

Die Beschreibung der Ergebnisse erfolgt in zwei Schritten: In einem ersten Teil werden in diesem Kapitel die Ergebnisse der Dokumentenanalyse der beiden KAMEZ-Kurse 2 und 4 vorgestellt und in einem zweiten Teil werden die Rückmeldungen der Online-Befragungen mit Einbezug der ergänzenden Telefoninterviews aufgeführt.

### 2.1 Entwicklung des Kategorienrasters für die Textanalyse

Für den Vergleich zwischen Input und Output der KAMEZ-Kurse 2 und 4 werden die Texte der ausgewählten Dokumente in einem ersten Schritt gemäss eines standardisierten, theoriefundierten Rasters auf Vorkommen resp. Nicht-Vorkommen entsprechender Kategorien und Unterkategorien geprüft. Die codierten Stellen werden in einem zweiten Schritt daraufhin bewertet, in welchem Umfang das jeweilige Thema behandelt wird.

Die Analysedimensionen für die Entwicklung des Rasters wurden aus den Zielsetzungen der KAMEZ-Kaderaus- bildung abgeleitet und durch Bezüge zu medienpädagogischen Kompetenzmodellen (Blömeke, 2000; Baacke, 1996) theoretisch fundiert und erweitert. Die Teildimensionen beziehen sich auf die persönliche Medienkompetenz, auf die medienpädagogischen Kompetenzen von Lehrenden und umfassen zudem Aspekte einer didaktischen Differenzierung.

Die Analysedimensionen beziehen sich auf folgende Zielsetzungen der KAMEZ-Kaderaus- bildung:

- Die Perspektive des Unterrichtbezugs:  
Es geht um die Einbettung der ICT in einen medienpädagogischen Ansatz für das Lehren und Lernen mit Schülerinnen und Schülern. Die Unterkategorien beziehen sich auf die Entwicklung von Medienkompetenzen (Baacke, 1997; Moser, 2000).
- Die Perspektive der erwachsenendidaktischen Ausbildung:  
Gemeint ist die Einbettung der ICT in einen medienpädagogischen Ansatz für das Lehren und Lernen mit Erwachsenen. Die Unterkategorien beziehen sich auf die Entwicklung der Medienkompetenzen der Lehrenden (Baacke, 1996), auf medienpädagogische Kompetenzen (Blömeke, 2000) sowie auf die Anwendungs- bereiche von ICT im Unterricht (Lehrplan Informatik für die Volksschulen des Kantons Zürich, 2000; ICT an der Volksschule, 2004). Für die Analyse des KAMEZ-Kurses 4 werden auch die spezifisch erwachsenenbildnerischen Inputs der zusätzlich konzipierten Veranstaltungsböcke mitberücksichtigt.
- Die Thematisierung bzw. Umsetzung des Genderaspekts:  
Für die Umsetzung des ICT-Einsatzes im Unterricht wird einerseits der differenzierte Umgang mit der Heterogenität der Schülerinnen und Schüler analysiert (Genderaspekt als Teil der Individualisierung/Differenzierung) und andererseits wird der Fokus auf formulierte Hinweise bezüglich didaktischer Differenzierung von Kursinhalten gelegt.

Im Anhang werden die Kategorien und ihre Definitionen mit entsprechenden Ankerbeispielen gemäss Vorgehen zur Textanalyse nach Mayring (1997) aufgeführt.

Tabelle 8 Analysestruktur des Kategorienrasters für die Dokumentenanalyse mit Code-Nummern

Kategoriensystem
1.1 Eigene Medienkompetenz
1.1.1 Medien kennen
1.1.2 Medien fürs eigene Lernen nutzen
1.1.3 Medien selbst einschätzen und beurteilen
1.1.4 Mit Medien gestalten und produzieren
1.2 Mediendidaktische Kompetenz
1.2.0 Allgemeine mediendidaktische Kompetenz
1.2.1 Konkrete Umsetzung im Unterricht
1.2.1.1 Informationsbeschaffung/-verarbeitung anleiten
1.2.1.2 Konstruktiv-kreatives Arbeiten initiieren
1.2.1.3 Eigenständiges Üben und Lernen ermöglichen
1.2.1.4 Zur Kooperation/Kommunikation hinführen
1.2.1.5 Zur Medienkenntnis und -produktion anleiten
1.2.2 Didaktische Differenzierungen
1.2.2.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede
1.2.2.2 Kulturelle Unterschiede
1.2.2.3 Unterschiede bezüglich Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler
1.2.2.4 Inhaltlich-semantische Kompetenzunterschiede
1.2.2.5 Stufenspezifische Unterschiede
1.2.2.6 Unterschiede bez. Raumkonzepte
1.2.2.7 Unterschiede bezüglich Hard-/Software
1.2.2.8 Unterschiede in der Qualität der Medienangebote
1.3 Medienerzieherische Kompetenz, Medienreflexion
1.4 Sozialisationsbezogene Kompetenz
1.5 Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz

Die Codes vor den Bezeichnungen der Kategorien und Unterkategorien in Tabelle 1 werden in der Beschreibung der Ergebnisse übernommen. Sie werden in Klammern hinter den entsprechenden Bezügen zur Präzisierung aufgeführt - z.B. „Geschlechtsspezifische Unterschiede (1.2.2.1)“.

### 2.1.1 Ablauf der Codierung

Das entwickelte Kategoriensystem wurde in einem Bewertungsbogen für die handschriftliche Erfassung zusammengestellt. Pro analysiertes Dokument wurde ein Bewertungsbogen ausgefüllt (Anhang 2, Bewertungsbogen mit Code-Abkürzungen). Die Ergebnisse der einzelnen Bewertungsbögen konnten darauf zu einem Gesamtscore aller untersuchten Inputs und Outputs zusammengefasst werden.

Die Codierung lief in folgenden Schritten ab:

1. Schritt: F1 oder F2:

Für eine erste Entscheidung wurden die Formulierungen nach ihrer Bedeutung/nach ihrem Unterrichtsbezug für das Lehren und Lernen mit Schülerinnen und Schülern (Ebene F1) oder nach ihrer Bedeutung für Kursleiterinnen /-leiter von Weiterbildungskursen/Beratung von Lehrpersonen (Ebene F2) bewertet.

2. Schritt: Zuordnung zu den Kategorien:

In einem zweiten Schritt wurden die inhaltlichen Sequenzen einer Kategorie der entwickelten Analysestruktur zugeordnet.

### 3. Schritt: Qualitative Bewertung:

In einem dritten Schritt wurden die codierten Stellen qualitativ bewertet gemäss folgendem Rating:

0 kommt nicht vor

1 wird „angedeutet oder erwähnt“ (z.B. Nebensatz); in Abschnitten bzw. in Kapiteln erwähnt oder ohne differenzierende Gliederung allgemein beschrieben

2 wird „erläutert oder intensiv bearbeitet“; die Inhalte werden ausführlich behandelt; in Kapiteln bzw. Abschnitten erwähnt und mit differenzierender Gliederung beschrieben

### 4. Schritt: Zusammenzug durch Scorebildung:

Für einen Zusammenzug der Kodierungen wurden die analysierten Dokumente zum Input und zum Output gewichtet und zur Scorebildung mit folgender Gewichtung verrechnet:

Da die ordinale Skala mit den beiden Ausprägungen „angedeutet oder erwähnt“ und „erläutert – intensiv bearbeitet“ laut Theorie nur additiv zu einem Gesamtscore verrechnet werden kann, wurden zur besseren Kontrastierung der Kategorien des Analyserasters die beiden Ausprägungen pro Kategorie vor der Summenbildung mit je einem Gewichtungsfaktor multipliziert und darauf summiert.

Die Skalenausprägung „angedeutet oder erwähnt“ wurde 1:1 gewichtet;

die Skalenausprägung „erläutert - intensiv bearbeitet“ wurde laut Definition der Ausprägungen 2:1 verrechnet.

Die Addition der gewichteten Ausprägungen der Kategorien führt je zu einem Score pro Kategorie, das den Vergleich der Input-Kategorien mit den entsprechenden Output-Kategorien zulässt.

#### 2.1.2 Interrater-Reliabilität

Mit der Reliabilitätsprüfung des Kategoriensystems wird versucht, die Systematik der Anwendung des Kategoriensystems zu verbessern, um Auswertungsfehler zu minimieren. Anhand der Projektbeschreibung (27 Seiten) wurde die Interrater-Reliabilität getestet. Es ging darum, die Exaktheit des Codiersystems zu prüfen und die Zuverlässigkeit der Zuordnungen der Textstellen zu den entsprechenden Kategorien und Subkategorien abzustimmen. Die erreichte Interrater-Reliabilität (Cohen's Kappa) von 75% kann als gut bis sehr gut bezeichnet werden (Bakeman & Gottman, 1994, S. 82 ff).

## 2.2 Analyse des Inputs der Kurse 2 und 4 - Vergleich der Scores der Hauptkategorien

Verglichen werden die schriftlichen Unterlagen der Kursträgerschaft wie Projektbeschreibung, Studienleitfaden, Leitfaden zur Abschlussarbeit, die Kriterienliste zur Bewertung der pädagogischen ICT-Szenarien und der PPP-SiN-Leitfaden für die Gleichstellung der Geschlechter. Die veröffentlichten Unterlagen der Dozierenden in den KAMEZ-Themenbereichen mit den Auftragsstellungen ergänzen den Bereich der Inputanalyse. Änderungen bezüglich Inputs ergeben sich zwischen dem zweiten und vierten Kurs durch die zusätzliche Akzentuierung erwachsenbildnerischer Aspekte im Kurs 4. Die Arbeitsaufträge und Unterlagen in den anderen Themenbereichen der Ausbildung blieben sich laut Nachfrage bei den Dozierenden ziemlich gleich. Es wurden Optimierungen ange-

strebt, aber wesentliche Um- oder Neuformulierungen von Zielen und Arbeitsaufträgen wurden für die Gestaltung des KAMEZ-Kurses 4 nicht vorgenommen.

Tabelle 9: Vergleich der Input-Bereiche der Dokumentenanalyse der Kurse 2 und 4

Kategoriensystem	Input Gesamtskore Kurs 2		Input Gesamtskore Kurs 4		Input Differenz
	Anzahl	%	Anzahl	%	%
<b>Input-Gesamtskore: Summer aller Kategorien</b>	119	100	137	100	
<b>Input Kursträgerschaft und Dozierende</b>					
<b>1.1 Eigene Medienkompetenz</b>	30	25.2	37	27.0	+1.8
1.1.0 Allgemeine eigene Medienkompetenz	14		16		
1.1.1 Medien kennen	7		8		
1.1.2 Medien fürs eigene Lernen nutzen	3		4		
1.1.3 Medien selbst einschätzen und beurteilen	4		6		
1.1.4 Mit Medien gestalten und produzieren	2		3		
<b>1.2 Mediendidaktische Kompetenz</b>	58	48.7	67	48.9	+0.2
1.2.0 Allgemeine mediendidaktische Kompetenz	14		14		
1.2.1 Konkrete Umsetzung im Unterricht	9		10		
1.2.1.1 Informationsbeschaffung/-verarbeitung anleiten	3		3		
1.2.1.2 Konstruktiv-kreatives Arbeiten initiieren	4		5		
1.2.1.3 Eigenständiges Üben und Lernen ermöglichen	3		4		
1.2.1.4 Zur Kooperation/Kommunikation hinführen	3		4		
1.2.1.5 Zur Medienkenntnis und -produktion anleiten	1		2		
1.2.2 Didaktische Differenzierungen	4		6		
1.2.2.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede	8	6.7	9	6.6	-0.1
1.2.2.2 Kulturelle Unterschiede	4		4		
1.2.2.3 Unterschiede bezüglich Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler	1		2		
1.2.2.4 Inhaltlich-semantische Kompetenzunterschiede	0		0		
1.2.2.5 Stufenspezifische Unterschiede	3		3		
1.2.2.6 Unterschiede bezüglich Raumkonzepte	0		0		
1.2.2.7 Unterschiede bezüglich Hard/-Software	1		1		
1.2.2.8 Unterschiede in der Qualität der Medienangebote	0		0		
<b>1.3 Medienerzieherische Kompetenz, Medienreflexion</b>	12	10.1	12	8.8	-1.3
<b>1.4 Sozialisationsbezogene Kompetenz (Einbezug der Lebenswelt der Lernenden)</b>	9	7.6	9	6.6	-1.0
<b>1.5 Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz</b>	10	8.4	12	8.8	+0.4

Hauptauffälligkeiten:

- Primäres Hauptaugenmerk fällt auf die mediendidaktischen Kompetenzen (1.2). Sie werden sowohl allgemein (1.2.0) als auch in einzelnen Aspekten ihrer Anwendung wie z.B. in der konkreten Umsetzung im Unterricht (1.2.1) oder im Eingehen auf geschlechtsspezifische Unterschiede (1.2.2.1) in den Inputs der Kursträgerschaft und der Dozierenden im Kurs 2 wie im Kurs 4 (noch akzentuierter gegenüber Kurs 2) recht ausführlich thematisiert.
- Ein weiterer Schwerpunkt bildet die eigene Medienkompetenz der Kursteilnehmenden (1.1), welche in allgemeiner Bedeutung (1.1.0) in den Unterlagen ausführlich erläutert wird. Aber auch sämtliche Unterkategorien (1.1.1 – 1.1.4; Medien kennen, Medien fürs eigene Lernen nutzen, Medien selbst einschätzen und beurteilen und mit Medien gestalten und produzieren) werden in den Inputs zumindest an einer Stelle differenziert bearbeitet. Durch die spezifisch erwachsenenbildnerischen Inhalte im Kurs 4 wird dieser Bereich leicht stärker gewichtet.
- Die medienerzieherische Kompetenz bzw. Medienreflexion (1.3), die sozialisationsbezogene Kompetenz (1.4) und die Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz (1.5) sind Bereiche, die im Vergleich zu den andern analysierten Kompetenzbereichen (eigene Medienkompetenz 1.1 und mediendidaktische Kompetenz 1.2) am wenigsten thematisiert wurden. Jedoch werden alle Inhalte in den Unterlagen mindestens zwei Mal ausführlich behandelt.
- Der Aspekt der didaktischen Differenzierungen (1.2.2) – in diesem Zusammenhang dem Teilbereich der mediendidaktischen Kompetenz (1.2) zugeordnet - wird nur in einzelnen Gesichtspunkten angesprochen. Ausführlich behandelt werden geschlechtsspezifische Unterschiede (1.2.2.1). Kulturelle (1.2.2.2) und stufenspezifische Unterschiede (1.2.2.5) werden in einigen Sequenzen erwähnt.
- Die einzelnen Kompetenzdimensionen zur konkreten Umsetzung im Unterricht (1.2.1.1 – 1.2.1.5; Informationsbeschaffung und –verarbeitung anleiten, Konstruktiv-kreatives Arbeiten initiieren, Eigenständiges Üben und Lernen ermöglichen, Zur Kooperation und Kommunikation sowie zur Medienkenntnis und –produktion anleiten) werden in den analysierten Dokumenten der Dozierenden und der Kursträgerschaft nicht intensiv bearbeitet, sondern in wenigen Sequenzen wenigstens ein- bis mehrmals erwähnt.
- Die zusätzliche Gewichtung agogischer Impulse im Kurs 4 zeigt sich in der noch stärkeren Betonung der persönlichen Medienkompetenz der Teilnehmenden (1.1 Eigene Medienkompetenz +1.8%) sowie der mediendidaktischen Fähigkeiten (1.2 Mediendidaktische Kompetenz +0.4%).

### 2.3 Analyse des Outputs der Kurse 2 und 4 - Vergleich der Scores der Hauptkategorien

Verglichen werden die Zielsetzungen der je 48 pädagogischen Szenarien der Kurse 2 und 4, wie sie von den KAMEZ-Kursteilnehmenden in den Portfolios formuliert wurden. Es haben je 6 Gruppen 8 pädagogische Szenarien entwickelt. Die Auszählung der Kategorienzuordnungen zeigt folgende Verteilung:

Tabelle 10: Vergleich der Output-Bereiche der Dokumentenanalyse der Kurse 2 und 4

Kategoriensystem	Output Gesamtskore Kurs 2		Output Gesamtskore Kurs 4		Output Differenz
	Anzahl	%	Anzahl	%	%
<b>Output-Geamtskore: Summer aller Kategorien</b>	74	100	80	100	
<b>1.1 Eigene Medienkompetenz</b>	10	13.5	11	13.8	+0.3
<b>1.2 Mediendidaktische Kompetenz</b>	43	58.1	49	61.3	+3.2
1.2.0 Allgemeine mediendidaktische Kompetenz	5		7		
1.2.1 Konkrete Umsetzung im Unterricht	7..		9		
1.2.1.1 Informationsbeschaffung/-verarbeitung anleiten	0		1		
1.2.1.2 Konstruktiv-kreatives Arbeiten initiieren	4		5		
1.2.1.3 Eigenständiges Üben und Lernen ermöglichen	2		3		
1.2.1.4 Zur Kooperation/Kommunikation hinführen	3		6		
1.2.1.5 Zur Medienkenntnis und –produktion anleiten	17		10		
1.2.2 Didaktische Differenzierungen	0		2		
1.2.2.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede	3	4.1	5	6.3	+2.2
1.2.2.2 Kulturelle Unterschiede	1		0		
1.2.2.3 Unterschiede bezüglich Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler	0		0		
1.2.2.4 Inhaltlich-semantische Kompetenzunterschiede	0		0		
1.2.2.5 Stufenspezifische Unterschiede	0		0		
1.2.2.6 Unterschiede bez. Raumkonzepte	0		0		
1.2.2.7 Unterschiede bezüglich Hard-/Software	0		1		
1.2.2.8 Unterschiede in der Qualität der Medienangebote	1		0		
<b>1.3 Medienerzieherische Kompetenz, Medienreflexion</b>	14	18.9	14	17.5	-1.4
<b>1.4 Sozialisationsbezogene Kompetenz (Einbezug der Lebenswelt der Lernenden)</b>	2	2.7	1	1.3	-1.4
<b>1.5 Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz</b>	5	6.8	5	6.3	-0.5

#### Hauptauffälligkeiten

- Die Analyse zeigt, dass sich Kurs 2 und Kurs 4 im Output nicht markant unterscheiden. Bei beiden Kursen wird die starke Gewichtung des Bereichs mediendidaktische Kompetenz (1.2) offensichtlich. Im Unterschied zu Kurs 2 wird im Kurs 4 die Teilkompetenz „Zur Medienkenntnis und –produktion anleiten“ (1.2.1.5) etwas weniger stark gewichtet, anstelle dessen wird vermehrt auf die Teilkompetenz „Zur Kooperation/Kommunikation hinführen“ (1.2.1.4) eingegangen. Gesamthaft gesehen erhält der Bereich mediendidaktische Kompetenz im Output des Kurses 4 noch grössere Bedeutung.
- Im Vergleich zur mediendidaktischen Kompetenz (1.2) wird die eigene Medienkompetenz (1.1) sowie die medienerzieherische Kompetenz (1.3) viel weniger stark akzentuiert, sowohl im Output des Kurses 2 als auch dem Output des Kurses 4. Die sozialisationsbezogene Kompetenz (1.4) sowie die Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz (1.5) werden nur am Rande angesprochen.
- Den didaktischen Differenzierungen (1.2.2) kommt in den Zielsetzungen der pädagogischen Szenarien der Kurse 2 und 4 eine eher geringe Bedeutung zu, sie nehmen jedoch im Output des Kurses 4 gesamthaft leicht zu. Thematisiert werden neu allgemeine didaktische Differenzierungen (1.2.2), zudem finden auch vermehrt geschlechtsspezifische Aspekte (1.2.2.1) Aufnahme in die Zielsetzungen.

## 2.4 Vergleich der beiden Analyse-Perspektiven „Input“ und „Output“

Ausgehend von den Gesamtskores der Analysebereiche In- und Output der Kurse 2 und 4 können die prozentualen Anteile der Bereiche verglichen werden.

Tabelle 11: *Prozentualer Vergleich der Subkategorien von Input und Output der Kurse 2 und 4*

Kategoriensystem	Input		Output	
	Kurs 2 %	Kurs 4 %	Kurs 2 %	Kurs 4 %
Gesamtskore: Summe aller Kategorien	100	100	100	100
1.1 Eigene Medienkompetenz	25.2	27.0	13.5	13.8
1.1.0 Allgemeine eigene Medienkompetenz			16	
1.1.1 Medien kennen			8	
1.1.2 Medien fürs eigene Lernen nutzen			4	
1.1.3 Medien selbst einschätzen und beurteilen			6	
1.1.4 Mit Medien gestalten und produzieren				
1.2 Mediendidaktische Kompetenz	48.7	48.9	58.1	61.3
1.2.0 Allgemeine mediendidaktische Kompetenz				
1.2.1 Konkrete Umsetzung im Unterricht				
1.2.1.1 Informationsbeschaffung/-verarbeitung anleiten				
1.2.1.2 Konstruktiv-kreatives Arbeiten initiieren				
1.2.1.3 Eigenständiges Üben und Lernen ermöglichen				
1.2.1.4 Zur Kooperation/Kommunikation hinführen				
1.2.1.5 Zur Medienkenntnis und –produktion anleiten				
1.2.2 Didaktische Differenzierungen				
1.2.2.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede	6.7	6.6	4.1	6.3
1.2.2.2 Kulturelle Unterschiede				
1.2.2.3 Unterschiede bezüglich Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler				
1.2.2.4 Inhaltlich-semantische Kompetenzunterschiede				
1.2.2.5 Stufenspezifische Unterschiede				
1.2.2.6 Unterschiede bezüglich Raumkonzepte				
1.2.2.7 Unterschiede bezüglich Hard-/Software				
1.2.2.8 Unterschiede in der Qualität der Medienangebote				
1.3 Medienerzieherische Kompetenz, Medienreflexion	10.1	8.8	18.9	17.5
1.4 Sozialisationsbezogene Kompetenz (Einbezug der Lebenswelt der Lernenden)	7.6	6.6	2.7	1.3
1.5 Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz	8.4	8.8	6.8	6.3

### Hauptauffälligkeiten

- Grösste Beachtung finden in der Analyse der Inputs als auch der Outputs die mediendidaktischen Kompetenzen der Lehrenden. Die prozentuale Gewichtung der mediendidaktischen Kompetenzen liegt im Vergleich mit den anderen analysierten Bereichen – Eigene Medienkompetenz, Medienerzieherische Kompe-

tenz/Medienreflexion, Sozialisationsbezogene Kompetenz und Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz sowohl im Input wie auch im Output mindestens doppelt bis mehrfach so hoch.

- Der Schwerpunkt des Input-Bereichs Mediendidaktische Kompetenz liegt dabei auf allgemeinen Aspekten sowie auf Kompetenzen zur konkreten Umsetzung von ICT-Sequenzen im Unterricht. Im Output wird dagegen eher auf die Medienkenntnisse und Medienproduktion fokussiert.
- Didaktische Differenzierungen – als Subkategorien der mediendidaktischen Kompetenz - werden bis auf die Thematisierung von geschlechtsspezifischen Unterschieden in beiden Analysebereichen nur am Rande erwähnt.
- Weitere Übereinstimmungen im Vergleich des In- und Outputs zeigen sich bezüglich der medienerzieherischen Kompetenz/Medienreflexion. In beiden Analysebereichen werden dazugehörige Aspekte mehrmals erläutert und ausführlich bearbeitet.
- Im Vergleich zum Input wird im Output der Aspekt der sozialisationsbezogenen Kompetenz weniger gewichtet. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Schulentwicklungs- und Weiterbildungskompetenz sowie der eigenen Medienkompetenz. Auch diese werden in den Outputs weniger thematisiert.

## 2.5 Fazit und Interpretation der Dokumentenanalyse

Die Interpretation greift Überlegungen auf, die schon im Zwischenbericht formuliert wurden. Durch die Analyse der konzeptuellen Überlegungen der Kursträgerschaft und der Inputs der Dozierenden wird ersichtlich, dass auf die Erweiterung der mediendidaktischen Kompetenzen der Kaderkursteilnehmenden im Zentrum der Ausbildung stand. Die Hauptzielsetzung des PPP-SiN-Projekts wurde mit den KAMEZ-Kursen in diesem Sinne konzeptionell wie auch in den Beschreibungen der Kursprodukte der Kursteilnehmenden erfüllt.

Innerhalb der Förderung mediendidaktischer Kompetenzen zeigen sich im Vergleich der Input- und Output-Ebene Differenzen in der Gewichtung der Teilkompetenz „Zur Medienkenntnis und –produktion anleiten“. In den Zielsetzungen der pädagogischen Szenarien (Output) werden die Anwendungskompetenzen als Ausdruck dieser Teilkompetenz wesentlich gewichtiger behandelt. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Autorinnen und Autoren der pädagogischen Szenarien, ausgehend von ihren konkreten Unterrichtserfahrungen, die technischen Voraussetzungen der Lernenden in ihre Überlegungen stärker mit einbeziehen und dadurch die Anwendungskompetenzen mehr betonen. Dies lässt vermuten, dass gemäss den Überlegungen der KAMEZ-Teilnehmenden ein „Learn to use ICT“ einem „Use ICT to learn“ vorausgeht. Dem Werkzeugcharakter der ICT kommt dadurch eine gewichtigere Rolle zu.

Die Tatsache, dass laut Gesamtscores in den Inputs wie auch in den Outputs vorwiegend mediendidaktische Aspekte lokalisiert werden können – Fokus auf Anwendungskompetenzen und auf den Werkzeugcharakter des ICT-Einsatzes - stützt den Vorwurf von Fröhlich (2003), der nach der Analyse der PPP-SiN-Projekteingaben der kantonalen Institutionen die Reduktion medienpädagogischer Anliegen auf den Teilaspekt der Mediendidaktik kritisiert. Diese eingeschränkte, vorwiegend medientechnologische Ausrichtung des PPP-SiN-Projekts widerspricht einer umfassenden Medienpädagogik und „vereinseitigt“ den Medienkompetenzbegriff nach Aufenanger (2001 in Fröhlich, 2003).

Die Anliegen der Medienpädagogik auf der Ebene der Lehrpersonenbildung umfassen nach Blömeke (2003) und Moser (2005) neben der Entwicklung mediendidaktischer auch die Ausbildung medienerzieherischer und mediensoziologischer Kompetenzen sowie Kompetenzen zur Initiierung und Steuerung von Schulentwicklungsprozessen. Bereits die Konzeption des Kaderkurses mit den Themenbereichen „Medienpädagogik“, „Medieninformatik“, „Mediendidaktik“ und „Medienkompetenz“ weist eine klare mediendidaktische Gewichtung auf und kann dem Anspruch dieser umfassenden medienpädagogischen Kompetenzbildung nicht genügen. Die Aufnahme spezifisch erwachsenenbildnerischer Elemente in die Kurskonzeption im Verlaufe der KAMEZ-Kurse entspricht der Forderung nach Ausbildung von Schulentwicklungskompetenzen im Sinne von Blömeke.

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Vorgaben der PPP-SiN-Projekte mit dem Fokus auf die Mediendidaktik durch die KAMEZ-Kaderausildung gemäss Dokumentenanalyse klar erfüllt werden.

### 3 Ergebnisse der Online-Befragungen der KAMEZ-Kaderkurse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Online-Befragungen deskriptiv dokumentiert. Die Ergebnisdarstellung richtet sich nach der thematischen Gliederung der Fragebogen. Zudem werden die Ergebnisse innerhalb der Kapitel in folgender Reihenfolge beschrieben:

- Rückmeldungen zum Fragebogen 1 der Teilnehmenden (Einschätzungen kurz nach Kursende)
- Rückmeldungen aus den Telefoninterviews mit ausgewählten Teilnehmenden - Präzisierungen der Einschätzungen aus der ersten Fragebogenbefragung (u1)
- Rückmeldungen zum Fragebogen 2 der Teilnehmenden - Einschätzungen nach Ablauf eines Jahres nach Kursende (u2\_Tn)
- Rückmeldungen zum Fragebogen der Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen - Einschätzungen nach Ablauf eines Jahres nach Kursende der KAMEZ-Absolventinnen, -Absolventen mit Präzisierungen der kantonalen Informatikverantwortlichen zu Fragen des Kurseinsatzes und zur Vernetzung der KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen in den betreffenden Kantonen.

Die Rückmeldungen in den Kommentaren und Bemerkungen der Teilnehmenden und Institutionsverantwortlichen in den offenen Fragen der Online-Erhebungen werden jeweils zur Unterstützung und Präzisierung der quantitativen Einschätzungen aufgeführt.

#### 3.1 Voraussetzungen der KAMEZ-Kaderkursteilnehmenden

##### 3.1.1 Voraussetzungen der Teilnehmenden bezüglich ICT-Nutzung und Leitung von ICT-Weiterbildungsveranstaltungen

Zur Klärung der Voraussetzungen der KAMEZ-Kursteilnehmenden im Bereich des persönlichen Computereinsatzes wurde die Dauer der privaten Computernutzung (Tab. 12, Item 15), die Erfahrung im Einsatz des Computers für die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts (Tab. 12, Item 17) und die Erfahrung in der Integration von ICT-Mitteln im eigenen Unterricht (Tab. 12, Item 18) in Anzahl Jahren erfragt.

Neben dem persönlichen ICT-Einsatz wurde in diesem Zusammenhang auch der Erfahrungshintergrund der KAMEZ-Teilnehmenden als Weiterbildungsleitende allgemein (Tab. 13, Item 25), als Leitende von ICT-Veranstaltungen zur Vermittlung von Software-Kenntnissen (Tab. 13, Item 26) und von didaktisch orientierten ICT-Veranstaltungen (Tab. 13, Item 27) erhoben. Die Ergebnisse werden im Überblick in den Tabellen 12 und 13 dargestellt und anschliessend erläutert:

**Tabelle 12: Voraussetzungen der KAMEZ-Teilnehmenden bezüglich persönlichem ICT-Einsatz (Anzahl Jahre)**

Persönliche ICT-Nutzung	(15) PC Nutzung privat seit ...		(17) PC für Unterrichtsvor- und Nachbereitung seit ...		(18) PC-Nutzung im eigenen Unterricht seit ...	
	M Anzahl Jahre	s	M Anzahl Jahre	s	M Anzahl Jahre	s
KAMEZ-Kurs 1	20.2	5.0	13.3	4.9	10.1	4.4
KAMEZ-Kurs 2	18.9	3.4	13.9	4.9	9.4	5.3
KAMEZ-Kurs 3 Rorschach	17.5	4.5	11.7	4.9	8.2	4.2
KAMEZ-Kurs 4	18.4	5.0	12.0	5.7	7.2	5.4
Anzahl N=	58		58		56	

Legende statistische Abkürzungen: M bezeichnet den arithmetischen Mittelwert, s bezeichnet die Standardabweichung

Die KAMEZ-Teilnehmenden verfügen in Bezug auf die private Computernutzung über einen langjährigen Erfahrungshintergrund. Sie setzen den Computer auch schon seit durchschnittlich über zehn Jahren für die Unterrichtsvor- und Nachbereitung ein. Allerdings integrieren sie den Computer noch etwas weniger lang in den Klassen- oder Fachunterricht mit Schülerinnen und Schülern oder Studierenden.

Es zeigt sich bei der persönlichen ICT-Nutzung in den erfragten Bereichen ein Erfahrungsvorsprung der Teilnehmenden der Kurse 1 und 2 gegenüber den Teilnehmenden der beiden letzten Kurse.

**Tabelle 13: Voraussetzungen der KAMEZ-Teilnehmenden als Kursleitende von Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen**

Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen	(25) Leitung von Weiterbildungskursen allgemein (Kurstage)		(26) Leitung von ICT- Kursen Methodik/Didaktik (Kurstage)		(27) Leitung von ICT-Kursen Softwarekenntnisse (Kurstage)	
	M Anzahl Kurstage	s	M Anzahl Kurstage	s	M Anzahl Kurstage	s
KAMEZ-Kurs 1	19.5	26.4	10.7	15.7	10.1	13.4
KAMEZ-Kurs 2	15.9	25.7	4.9	7.5	9.9	21.4
KAMEZ-Kurs 3 Rorschach	10.6	11.2	4.8	13.3	4.1	13.2
KAMEZ-Kurs 4	6.9	16.3	0.8	1.7	5.2	16.5
Anzahl N=	56		55		57	

Die Teilnehmenden der beiden ersten KAMEZ-Kurse weisen auffallend grössere und auf die Teilnehmenden breiter verteilte Erfahrungen in der Leitung von Erwachsenenbildungskursen insbesondere von ICT-Veranstaltungen auf.

Es kann ein eigentliches Erfahrungsgefälle in Bezug auf die Leitung von ICT-Kursen zwischen den beiden ersten (KAMEZ-Kurs 1 und 2) und den beiden nachfolgenden Kursen (KAMEZ-Kurs 3 Rorschach und 4) aufgezeigt werden. Vor allem im Kurs 3 Rorschach verfügen nur zwei Teilnehmende über einen dafür sehr grossen Erfahrungshintergrund (Tab. 13, grosse Standardabweichungen s der Item 26 und 27 bei tiefem Mittelwert M). Die Teilnehmenden des vierten KAMEZ-Kurses haben vor Beginn ihrer KAMEZ-Ausbildung mehrheitlich erst wenige ICT-Veranstaltungen mit Erwachsenen geleitet.

### 3.1.2 Voraussetzung der Teilnehmenden bezüglich ICT-Kompetenzen

Auf einer fünfpoligen Ratingskala mit vorgegebenen Antwortstimuli schätzten die Teilnehmenden ihre Kenntnisse im Vergleich zu den Kolleginnen bzw. Kollegen in ihren Schulhäusern ein. Die Mittelwerte der Einschätzungen liegen bis auf die Rückmeldungen zu den persönlichen ICT-Kompetenzen der Teilnehmenden der Kurse 3 und 4 zum Teil deutlich über dem jeweiligen Skalenmittelwert von 3.0 – die technischen wie auch die didaktischen Kompetenzen in den erfragten Bereichen werden demnach als eher höher im Vergleich zu den Arbeitskolleginnen und -kollegen eingeschätzt (Tab. 14).

**Tabelle 14:** *ICT-Kompetenz der Teilnehmenden der KAMEZ-Kaderkurse (u1)*  
*„Bitte denken Sie an die Zeit vor der KAMEZ-Ausbildung zurück. Wie hätten Sie Ihre eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit dem Computer im Vergleich mit denen Ihrer Kolleginnen und Kollegen eingeschätzt?“*  
*Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“.*

Selbsteinschätzung der persönlichen ICT-Kompetenz	(19) Computerkenntnisse		(20) Schüler arbeiten am Computer		(21) Vielfältiger Einsatz		(22) Vielfältige Sozialformen	
	M	s	M	s	M	s	M	s
KAMEZ-Kurs 1	4.2	1.1	4.1	1.1	4.1	1.0	3.9	1.1
KAMEZ-Kurs 2	4.4	0.9	3.8	1.1	3.6	1.0	3.5	1.2
KAMEZ-Kurs 3	3.0	1.1	3.2	1.3	3.3	1.4	3.4	1.3
KAMEZ-Kurs 4	3.0	1.0	3.6	1.4	3.6	1.2	3.3	1.0
Anzahl N=	56		52		53		52	

Die KAMEZ-Teilnehmenden schreiben sich Expertenwissen eher in den beiden ersten KAMEZ-Kursen zu, vor allem im Kurs 1 liegen die Mittelwerte deutlich über dem Skalenmittelwert. In den beiden späteren Kursen werden die Kenntnisse etwa gleich bzw. nur wenig höher als die ihrer Arbeitskolleginnen bzw. -kollegen im Schulhaus beurteilt. Keinen Expertenstatus schreiben sich die Teilnehmenden des KAMEZ-Kurses 3 Rorschach im ICT-Bereich zu. Sie sehen sich als normale ICT-Anwenderinnen und -Anwender im Vergleich zu ihren Kolleginnen und Kollegen.

Auch in den gezielten Nachfragen zu den persönlichen ICT-Kompetenzen während der Telefoninterviews zeigt sich die Expertise der Teilnehmenden der KAMEZ-Kurse 1 und 2. Alle Interviewteilnehmenden verweisen auf ihre mehrjährigen Erfahrungen auf der Ebene F1, d.h. in der Integration von ICT im Unterricht mit Schülerinnen und Schülern (8/8).

### 3.1.3 Institutionelle Unterstützung der KAMEZ-Kaderkursteilnehmenden

Der Unterstützungsumfang wird von einer Mehrheit als „angemessen bis eher grosszügig“ bewertet. Es sind einzelne Teilnehmende des ersten Kurses, welche die Unterstützung generell kritischer und als „angemessen bis eher ungenügend“ beurteilen.

Auch die Institutionsverantwortlichen (N= 21) beurteilen die Entschädigung im Durchschnitt mit genügend (M= 3.00, s= .63).

**Tabelle 15:** *Bewertung des Umfangs der Unterstützung für die Teilnahme am KAMEZ-Kaderkurs (u1)*  
*1=völlig ungenügend, 2=eher ungenügend, 3=genügend, 4=eher grosszügig, 5=sehr grosszügig, N=50.*

	M	s
KAMEZ-Kurs 1	2.7	1.22
KAMEZ-Kurs 2	3.6	1.1
KAMEZ-Kurs 3	3.2	0.97
KAMEZ-Kurs 4	3.1	1.04

Die Teilnehmenden konnten mit Hilfe von Mehrfachantworten detailliert zum institutionellen Unterstützungsangebot Rückmeldung geben (u1, Item 30). Die Unterstützungsleistungen umfassten die Übernahme von Übernachtungskosten (31%), allgemeine Spesenübernahmen (20%), Stundenentlastungen (18%), Übernahme von Fahrtkosten (17%), Übernahme von Verpflegungskosten (8%) und vereinzelt durch Kompensation von Überzeit, Übernahme von Materialkosten und durch zusätzliche Bezahlung.

Eine Unterstützung in Form von Entlastungsstunden erweist sich für einige Teilnehmende als schwierig, da aufwändig und wenig spürbar.

### 3.1.4 Fazit zu den Voraussetzungen der Teilnehmenden der KAMEZ-Kurse

Die Kursteilnehmenden verfügen allgemein schon vor ihrer KAMEZ-Ausbildung über einen grossen Erfahrungshintergrund im Bereich des schulischen ICT-Einsatzes. Einige der Befragten verfügen über hochspezialisierte Anwendungskennntnisse beispielsweise bezüglich Foto-, Videobearbeitung, Netzwerksupport oder Multimediaproduktion. Die meisten Teilnehmenden der KAMEZ-Kurse 1, 2 und 4 sind jedoch als Generalistinnen und Generalisten auf hohem bis sehr hohem Niveau mit breiten technischen Kenntnissen als Informatikkustoden oder als ICT-Supporterin/-Supporter in ihrem beruflichen Umfeld tätig. Allerdings schätzt die Mehrheit der Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach ihre ICT-Kompetenzen im schulischen Bereich im Vergleich zu den Berufskolleginnen und -kollegen etwa auf dem gleichen Niveau oder tiefer ein. In diesem Kurs befinden sich nur wenige Personen mit Expertenwissen im ICT-Bereich.

Die Teilnehmenden der beiden KAMEZ-Kurse 1 und 2 weisen auch auffallend grössere Erfahrungen in der Leitung von Erwachsenenbildungskursen, speziell von ICT-Veranstaltungen im Rahmen der Lehrerweiterbildung auf. Es kann ein eigentliches Erfahrungsgefälle in Bezug auf die Leitung von ICT-Kursen zwischen den beiden ersten (KAMEZ-Kurs 1 und 2) und den beiden nachfolgenden Kursen (KAMEZ-Kurs 3 Rorschach und 4) aufgezeigt werden - allerdings mit einer grossen Varianz an Erfahrungsunterschieden.

Es ist der KAMEZ-Kursträgerschaft gelungen, mit der Ausschreibung der KAMEZ-Kurse mehrheitlich sehr erfahrene und ICT-kompetente Kursteilnehmende zu gewinnen. Die Expertise der Teilnehmenden konnte jedoch in der Einschätzung der Kursteilnehmenden nur punktuell und wenig systematisch in den Kurs einbezogen werden. Aus der Perspektive der Kursteilnehmenden bedeutet dies eine Qualitätseinschränkung.

## 3.2 Gründe für die Teilnahme an der Kaderausbildung

Die Teilnehmenden wurden zu ihrer Motivation bzw. zu ihren Gründen für die Kursteilnahme befragt. Es wurden ihnen verschiedene Aussagen zur Stellungnahme vorgelegt. Diese lassen sich in eher intrinsische bzw. eher extrinsische Motivationsaspekte unterteilen. In Tabelle 16 werden in Klammern die intrinsischen bzw. extrinsi-

schen Motivationsaspekte vermerkt. Dabei zeigen sich neben den allgemein deutlich tieferen Motivationseinschätzungen der beiden Kurse 3 und 4 gegenüber den Rückmeldungen der beiden ersten Kurse (Tabelle 16, Vergleich der Mittelwerte) zusätzliche grosse Differenzen in den Rückmeldungen zwischen den Kursen mit vorwiegend Volksschullehrpersonen (KAMEZ-Kurse 1, 2 und 4) und den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach mit vorwiegend Dozierenden der Pädagogischen Hochschule.

**Tabelle 16:** „Aus welchen Gründen absolvierten Sie die KAMEZ-Ausbildung?“  
Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“; 43≤N≤58.

Wichtigste Gründe für die Teilnahme an der KAMEZ-Kaderausbildung	Kurs 1		Kurs 2		Kurs3 PHR		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
34 Methodik/Didaktik ICT (intrinsisch)	4.6	0.7	4.6	0.8	3.6	0.5	3.3	0.6
36 Mehrwert/Bedeutung von ICT (intrinsisch)	4.4	0.8	4.7	0.9	3.4	0.6	3.1	1.0
39 Stufenübergreifender Austausch ICT (intrinsisch)	4.4	0.9	4.2	1.0	2.9	1.2	3.1	0.9
40 Austausch/Kontakt mit Verantwortlichen ICT (intrinsisch)	4.1	1.2	4.4	0.9	2.6	1.2	2.8	1.3
37 Kenntnisse Bereich Erwachsenenbildung	4.1	1.0	4.0	1.2	2.6	1.1	3.3	1.1
42 Teil eines Nachdiplomstudiums (extrinsisch)	2.8	1.3	1.5	0.8	3.8	0.6	2.4	1.4
41 Berufliche Qualifikation (extrinsisch)	3.9	1.0	3.8	1.3	3.5	0.9	3.1	1.1
33 Erweiterung der Softwarekenntnisse ICT	3.0	1.3	3.5	1.5	3.5	0.5	2.2	1.2

**Legende:** Die 5 wichtigsten Gründe für die Teilnahme sind jeweils pro KAMEZ-Kurs fett markiert.

Während die Teilnehmenden der Volksschulstufe Gründe für die Teilnahme an der KAMEZ-Kaderausbildung mit eher intrinsischen Motivationsaspekten stärker gewichten, bewerten die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach Gründe mit eher extrinsischen Motivationsaspekten deutlich höher.

Am auffallendsten zeigt sich der Motivationsunterschied für die Kursteilnahme an der hohen Gewichtung der extrinsischen Motivationsaspekte „Teil eines Nachdiplomstudiums“ (u1, Item 42) und „zusätzliche berufliche Qualifikation“ (u1, Item 41) durch die Teilnehmenden des Kurses 3 (Dozierende PHR). Die Teilnehmenden der Volksschulstufe der anderen Kurse gewichten diese Aspekte sehr gering.

Einen weiteren hauptsächlichen Unterschied zeigt sich darin, dass wiederum nur die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach die Erweiterung von persönlichen ICT-Softwarekenntnissen prioritär für die Teilnahme an der Kaderausbildung bewerten. Die Teilnehmenden aus der Volksschulstufe führen dagegen als Hauptgründe die Erweiterung der methodisch-didaktischen Kenntnisse und Fertigkeiten und den Austausch im Bereich der ICT-Integration auf, was auch der Zielsetzung der Kursträgerschaft und der Ausschreibung der KAMEZ-Kaderkurse entspricht.

Dass sich die persönlichen Gründe zur Teilnahme an der Ausbildung bei den Teilnehmenden des Kurses 3 eher schlecht mit den deklarierten Zielsetzungen des Kurses decken, zeigt auch die Tatsache, dass sich die Teilnehmenden eher zur Teilnahme durch die Schulleitung aufgefordert bzw. wohl durch ihre berufliche Situation an der Pädagogischen Hochschule gedrängt fühlten. Ihre Einschätzungen liegen bei diesem Aspekt deutlich höher als die der Teilnehmenden aus der Volksschule.

Der Motivationsunterschied zur Kursteilnahme lässt sich auch beispielhaft anhand der Interviewrückmeldungen der Kurse 3 und 4 nachweisen. Die Dozierenden der PH Rorschach betonen im Gespräch eher den Weiterbildungsdruck, der sie veranlasste, am KAMEZ-Kurs teilzunehmen: „Lehrpersonen, die an der PHR unterrichten

wollen, brauchen NDK's, NDS's - brauchen ein MAS" (2/4)., während die Teilnehmenden des Kurses 4 eher auf intrinsisch geleitete Motive verweisen wie „neue ICT-Werkzeuge ausprobieren und einsetzen“; „war schon vor dem Kurs sehr motiviert, hatte schon viel Erfahrung mit ICT-Integration aber nicht mit Lehrpersonen - viel profitiert an breitem Hintergrundwissen“ (2/3).

### 3.2.1 Fazit zu den Gründen für die KAMEZ-Kursteilnahme

Für die KAMEZ-Kursteilnehmenden der Volksschulstufen stand die Erweiterung der methodisch-didaktischen Kompetenzen, die Frage der pädagogisch sinnvollen ICT-Nutzung sowie der kollegiale Austausch unter den ICT-Interessierten als Gründe für die KAMEZ-Kursteilnahme im Zentrum. Diese Gründe decken sich mit der Beschreibung der Kaderausbildung und den Zielsetzungen der KAMEZ-Kursträgerschaft. Differenzen gegenüber den Anliegen der Kursträgerschaft und den Gründen für die KAMEZ-Kursteilnahme können jedoch bei den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach nachgewiesen werden: Im Zentrum des Interesses stehen hier mehrheitlich die berufliche Nachqualifikation und die Erweiterung der persönlichen Software-Anwendungskennntnisse als Gründe für die Kursteilnahme.

In dieser Inkongruenz zwischen der Motivation für den Kursbesuch und den Zielsetzungen der Kaderausbildung kann ein Grund liegen für die enttäuschende Gesamtbewertung der KAMEZ-Ausbildung durch die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach.

## 3.3 Engagement der Kursteilnehmenden

### 3.3.1 Zusätzliches Engagement im schulischen ICT-Bereich während der KAMEZ-Ausbildung

Neben ihrer Unterrichtstätigkeit nehmen viele KAMEZ-Kursteilnehmende noch zusätzliche technische und administrative Funktionen im ICT-Bereich auf verschiedenen Ebenen ihres schulischen Umfeldes ein (Tab. 17). Bei den Rückmeldungen fällt auf, dass sich einerseits viele in mehreren Funktionsbereichen engagieren und andererseits, dass auch während der KAMEZ-Kursteilnahme, trotz der zusätzlichen Belastung, diese Funktionen wahrgenommen und weitergeführt wurden.

*Tabelle 17 „Übten Sie während der KAMEZ-Ausbildung Funktionen aus im ICT-Bereich?“ (u1)  
Prozentuale Anzahl bezüglich Gesamtstichprobe, aufgeteilt nach Kurs*

	Kurs 1 %	Kurs 2 %	Kurs 3 Ror- schach %	Kurs 4 %	N	Sig.
10 ICT-Funktionen im Schulhaus (ICT-Support, ICT-Beratung)	32.4%	27.0%	18.9%	21.6%	50	.001
11 ICT-Funktionen kommunal, regional	41.2%	17.7%	11.8%	29.4%	38	.002
12 ICT-Funktionen im Kanton	41.2%	17.7%	23.5%	17.7%	39	.002
13 ICT-Funktionen interkantonal, gesamtschweizerisch	44.4%	22.0%	22.2%	11.1%	34	.000

Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Teilnehmenden der KAMEZ-Kurse bezüglich ihres zusätzlichen Engagements im ICT-Bereich. Auffallend häufige Zusatzfunktionen auf allen Einsatzstufen weisen die Teilnehmenden des Kurses 1 neben ihrer unterrichtlichen Tätigkeit nach. Klare Unterschiede zeigen sich zwischen

allen Teilnehmenden der Volksschulstufe der KAMEZ-Kurse 1, 2 und 4 - die im Schulhaus zusätzlich zu ihrer Unterrichtstätigkeit häufig noch beratende oder technische ICT-Funktionen ausüben - und den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach, die mehrheitlich kaum schulhausinterne ICT-Funktionen inne haben.

### 3.3.2 Engagement im schulischen ICT-Bereich nach der KAMEZ-Ausbildung

Die KAMEZ-Absolventinnen, -Absolventen der Kurse 1, 2 und 4 schätzen den Umfang ihrer Tätigkeiten und Funktionen im ICT-Bereich nach der KAMEZ-Ausbildung noch höher ein als vor und während der Ausbildung. Die Erhöhung des Einsatzes bezieht sich vor allem auf schulhausinterne und kantonale Funktionen bzw. Aktivitäten (Tab. 18). Der Umfang der Tätigkeiten auf kommunaler Ebene erhöhte sich vor allem laut Einschätzungen der KAMEZ-Absolventen des Kurses 1 (M= 4.06). Nur ein geringer Funktionszuwachs ist nach Einschätzung der KAMEZ-Absolventen der Kurse 1, 2 und 4 auf interkantonaler Ebene zu verzeichnen.

**Tabelle 18** „Hat sich der Umfang Ihrer Tätigkeiten/Funktionen im ICT-Bereich nach der KAMEZ-Ausbildung verändert?“ (u2\_Tn)  
Skala: 1= stark verringert; 3= keine Veränderung; 5= stark erhöht; 33<N>51

	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 4		Sig.
	M	s	M	s	M	s	
2_1 Veränderung ICT-Funktionen lokal	3.88	0.81	3.17	0.39	4.00	0.85	.05
2_2 Veränderung ICT-Funktionen kommunal, regional	3.40	0.51	3.18	0.40	3.58	0.79	
2_3 Veränderung ICT-Funktionen kantonal	4.06	0.68	2.91	1.22	3.50	0.80	.05
2_4 Veränderung ICT-Funktion interkantonal, gesamtschweizerisch	3.27	0.46	3.10	0.32	3.00	0.00	

Auch die Rückmeldungen der Institutionsverantwortlichen weisen darauf hin, dass sich der Umfang der Tätigkeiten der KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen nach ihrer Ausbildung vor allem innerhalb des eigenen Schulhauses erhöhte (ui, Item 3.1, M= 3.90). Dies zeigt sich in einer Zunahme von Beratungen der Schulleitungen und Kolleginnen/Kollegen (ui, Item 3.7, M= 3.73) sowie in den verstärkten Bemühungen zur Initiierung von ICT-Projekten innerhalb der Schule/Institution (ui, Item 3.8, M= 3.3).

Auch für die Zukunft wünschen sich die Verantwortlichen der Institutionen einen verstärkten Ausbau der ICT-Beratungen für Kolleginnen/Kollegen (M= 4.17, s= .71; N= 22) und eine Erhöhung der Leitungstätigkeit für schulinterne Weiterbildungsangebote im Bereich ICT (M= 3.95, s= .58; N= 22).

Zur Klärung des Funktionszuwachses wurden die KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen der Kurse 1, 2 und 4 aufgefordert, die Veränderungen bezüglich ihrer Kursleitungen einzuschätzen. Sowohl bei schulinternen Kursleitungen im Rahmen der Lehrerweiterbildung wie auch im Pflicht- und Wahlfachbereich wird eine Zunahme der Kurstätigkeit festgestellt. Die Erhöhung der Anzahl Kursleitungen zeigt sich jedoch vor allem auf kantonaler Ebene. Aus den Rückmeldungen geht hervor, dass dies vor allem für die Teilnehmenden des Kurses 1 zutrifft (Kurs 1 M= 3.94; Kurs 2 M=3.20; Kurs 4 M= 3.50; bei gleicher Skala wie in Tabelle 17).

Die Frage nach dem Engagement in regionalen bzw. kantonalen ICT-Lehrerweiterungsveranstaltungen nach der KAMEZ-Ausbildung wurde auch den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach gestellt. Es zeigt sich auch in

der Übernahme von Kursleitungen, dass sich ihr Teilnehmerprofil grundsätzlich von dem der übrigen KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen unterscheidet: Während die Absolventen des Kurses 1 zu 71%, Absolventen der Kurse 2 und 4 zu je 33% sich als kantonale Kursleitende engagieren, beträgt die Quote im Kurs 3 Rorschach nur 10%.

Ein zusätzliche Befragung via E-Mail bei den Informatikverantwortlichen der Kantone der KAMEZ-Absolventinnen und Absolventen bzw. bei den kantonalen ICT-Fachberatungsstellen zeigte, dass die F3-Kaderlehrpersonen vor allem in der kantonalen Lehrpersonenweiterbildung als Kursleitende eingesetzt werden (5/5). Diese Kurseinsätze steigerten sich in den letzten beiden Jahren, da die kantonalen Kursangebote in den meisten Kantonen im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Umsetzung und Einführung von ICT-Lehrplänen ausgebaut wurden (5/5). Kurse mit vorwiegend mediendidaktischen Inhalten lösen zunehmend Kurse mit medientechnischen Inhalten ab. Es obliegt fast ausschliesslich den KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen, diese Kurse zu leiten und die Teilnehmenden in die Verwendung pädagogischer ICT-Szenarien einzuführen.

In den KAMEZ-Kaderlehrgängen wurde auf Initiative der kantonalen ICT-Fachstellen bei den betreffenden Lehrpersonen vor allem das Kursleitungskader der Sekundarstufe 1 weitergebildet (3/5).

Die KAMEZ-Kursabsolventinnen und –absolventen nehmen in den Konzeptionen der kantonalen ICT-Fachverantwortlichen auch eine zentrale Stellung für die Umsetzung der ICT-Lehrpläne ein (5/5). Durch Einführungs- und Vertiefungskurse werden sie im Rahmen z.T. obligatorischer Kurse regional wie auch lokal eingesetzt. Auch das Angebot und die Durchführung dieser Kurse hat in fast allen Kantonen in den letzten beiden Jahren zugenommen (5/5). Nur vereinzelt besteht in den Kantonen ein Bedarf an zusätzlichen F3-Kaderleitenden (3/5) – vor allem zur Wahrung der Kontinuität des F3-Kursleitungskaders.

Weniger Bedeutung kommt den KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen aus der Perspektive der kantonalen Fachberatungsstellen dem Auf- und Ausbau von Kompetenznetzen zu. Dies liegt in der Verantwortung der kantonalen Fachstellen und wird durch die Leitenden der Institutionen aufgebaut und unterhalten.

### 3.3.3 Fazit zum Engagement der Kursteilnehmenden

Nahezu alle Teilnehmenden der KAMEZ-Kurse 1, 2 und 4 engagierten sich vor und auch während der KAMEZ-Ausbildung in unterschiedlichen Funktionen in ihrem lokalen, regionalen und interkantonalen Umfeld. Durch ihre Tätigkeitsbereiche befassen sich diese Teilnehmenden vertieft auch mit methodisch-didaktischen Problemstellungen der schulischen ICT-Integration. Die zeitliche Belastung der Teilnehmenden durch die alltägliche Schularbeit, das Engagement als ICT-Verantwortliche in ihrem lokalen Umfeld und als KAMEZ-Kursteilnehmende ist deshalb sehr hoch. Die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach unterscheiden sich in ihrem ICT-Engagement im Rahmen von zusätzlichen Funktionen klar von den Teilnehmenden der anderen Kurse. Es sind nur vereinzelte Teilnehmende dieses Kurses, die zusätzliche Funktionen im ICT-Bereich innehaben.

Nach der Kaderausbildung schätzen die Kursteilnehmenden der Kurse 1, 2 und 4 den Umfang ihrer Tätigkeiten im ICT-Bereich noch höher ein als vor und während der Ausbildung. Ihre Aktivitäten intensivierten sich vor allem in ihrem beruflichen Arbeitsumfeld auf lokaler und kantonaler Ebene. Die Tätigkeiten konzentrieren sich insbesondere auf die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen im Bereich ICT und auf die Beratung und Betreuung ihrer Berufskolleginnen und –kollegen im Schulhaus.

Auch die Institutionsverantwortlichen sehen die Arbeitsfelder der KAMEZ-Absolventinnen, -Absolventen im schul- bzw. institutionsinternen Bereich. Nach den zukünftigen Aufgabengebieten der KAMEZ-Absolventinnen, -Absolventen befragt, nennen sie schergewichtig eine Erhöhung der schulinternen ICT-Beratung für Kolleginnen und Kollegen sowie eine Erhöhung der Leitungstätigkeit im Rahmen von institutsinterner Weiterbildungsangebote.

### 3.4 Rückmeldungen zum Kaderausbildungslehrgang

#### 3.4.1 Einschätzung der Kursaktivitäten und Kursinhalte

##### *Selbsteinschätzung des persönlichen Einsatzes bzw. Engagements*

Die KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen wurden in der ersten Online-Befragung kurz nach Absolvierung des Kaderlehrgangs aufgefordert, ihren Einsatz bzw. ihr Engagement für die Auseinandersetzung mit verschiedenen Kurselementen der Ausbildung einzuschätzen. Die Rückmeldungen zeigen grosse Einschätzungsunterschiede vor allem zwischen den beiden ersten (Kurs 1, M= 3.96; Kurs 2, M= 3.97) und den beiden nachfolgenden Kaderlehrgängen (Kurs 3 PHR, M= 2.80; Kurs 4, M= 2.71; N=57, K-W-Test: p< .000).

*Tabelle 19* „Wie schätzen Sie Ihren Einsatz/Ihr Engagement für die Auseinandersetzung mit den folgenden Kurselementen ein?“

*Legende: Skala: 1= „sehr niedrig“ bis 5= „sehr hoch“; 55≤N≤ 57.*

Einschätzungen zum persönlichen Einsatz	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
107 Selbststudium	4.1	0.9	3.9	0.9	2.7	1.2	2.3	0.9
108 Theoretische Inputs während Präsenz	3.6	0.8	3.7	1.0	2.6	1.0	2.2	0.4
109 Austausch mit Kursteilnehmenden während Präsenz	4.2	0.9	4.2	0.7	2.8	0.9	2.9	1.0
110 Zusammenarbeit mit andern Teilnehmenden	4.3	1.0	4.4	0.5	2.9	0.7	3.3	0.6
111 E-Learning-Plattform	2.9	1.1	2.7	1.0	2.9	1.2	2.2	0.6
112 Ausarbeitung pädagogischer Szenarien	4.6	0.6	4.9	0.6	3.6	0.5	3.6	0.7
113 Erstellung Portfolios	3.9	1.2	4.0	1.2	2.2	1.2	2.5	0.5

Bei allen Teilnehmenden findet sich die höchste Einschätzung des Engagements in Bezug auf die Ausarbeitung der pädagogischen Szenarien. Die Beurteilungen des persönlichen Engagement für den Austausch und die Zusammenarbeit mit anderen Kursteilnehmenden weisen eine auffallend grosse Differenz auf in den Einschätzungen der beiden ersten Kurse 1 und 2 gegenüber den beiden letzten Ausbildungslehrgängen Kurs 3 Rorschach und Kurs 4. In den beiden letzten Ausbildungslehrgängen 3 und 4 wird das diesbezügliche Engagement als eher gering eingeschätzt.

Auf niedrigem Niveau wird auch der persönliche Einsatz für das Erstellen des Portfolios, für die Auseinandersetzung mit der Lernplattform und mit den theoretischen Inputs der Dozierenden eingestuft. Die tiefsten Einschätzungen zum persönlichen Engagement werden auch hier von den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach und des Kurses 4 zurückgemeldet.

Der Vergleich der Einschätzungen der Kursteilnehmerinnen mit den Kursteilnehmern zeigt nur bei der Frage nach dem Engagement zur Nutzung der Lernplattform eine signifikante Differenz auf (M-W-Test:  $p < .05$ ,  $N = 56$ ): Die Teilnehmerinnen setzen sich für die Nutzung deutlich stärker ein ( $u_1$ , Item 111, Frauen:  $M = 3.57$ ,  $s = 0.98$ ; Männer:  $M = 2.55$ ,  $s = 0.98$ ).

Werden die Items zum persönlichen Einsatz bzw. Engagement für die KAMEZ-Ausbildung zusammengezogen (Abb. 1), so wird deutlich, wie stark sich die Teilnehmenden der beiden ersten Ausbildungsgänge in ihren Bewertungen des Kurseinsatzes gegenüber den Teilnehmenden der beiden letzten Kurse unterscheiden ( $u_1$ , Item 107-113; K-W-Test:  $p < .000$ ).

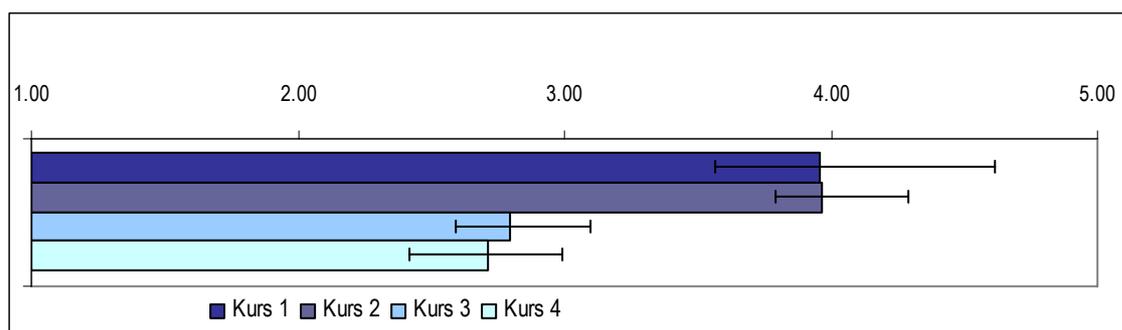


Abbildung 1: Zusammenzug der Items zur Einschätzung des persönlichen Kurseinsatzes/ Engagements (Item 107-113, Tab. 19),  $54 \leq N \leq 57$  (Die Balken stellen die Mittelwerte der vier Kurse dar und die T-Linien geben den mittleren 50%-Perzentilbereich der Rückmeldungen an.)

### Produktivität der Lernorte

Gemäss Kurskonzept findet die KAMEZ-Kaderausildung an unterschiedlichen „Lernorten“ statt. Neben Präsenzveranstaltungen ( $u_1$ , Item 47), der Arbeit zu Hause ( $u_1$ , Item 48) und der Arbeit auf der Lernplattform ( $u_1$ , Item 49) mussten sich die Teilnehmenden auch ausserhalb der Kursveranstaltungen zur gemeinsamen Arbeit treffen ( $u_1$ , Item 50). Die Teilnehmenden wurden aufgefordert, die Produktivität der unterschiedlichen Lernorte wiederum auf einer fünfpoligen Ratingskala einzuschätzen.

Tabelle 20: „Wie produktiv für Ihr Lernen haben Sie die folgenden „Lernorte“ der KAMEZ-Ausbildung erlebt?“  
Legende: Skala: 1= „sehr niedrig“ bis 5= „sehr hoch“;  $54 \leq N \leq 57$ .

Einschätzung der Produktivität der Lernorte	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
47 Präsenzveranstaltungen	2.9	0.9	2.9	1.0	1.9	1.1	2.0	0.8
48 Selbststudium	4.0	1.3	4.3	0.8	2.7	0.6	3.1	0.8
49 Lernplattform	1.9	0.6	2.2	1.0	2.3	1.0	2.0	0.8
50 Arbeitstreffen	4.7	0.6	4.9	0.3	3.3	1.0	3.8	0.6

Auffälligkeiten in der Bewertung der Lernorte zeigen sich im Vergleich der Ausbildungsgänge wie folgt:

- Der Gewinn aus den Präsenzveranstaltungen wird auf niedrigem bis mittlerem Skalenniveau eingeschätzt. Deutliche Differenzen zeigen sich zwischen den beiden ersten und den beiden letzten Kursen ( $u_1$ , Item 47;  $p < .05$ ). Die Rückmeldungen aus den Telefoninterviews mit ausgewählten Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach

und des Kurses 4 zum Ertrag aus den Präsenzveranstaltungen unterscheiden sich. Grösstenteils ohne inhaltlichen Gewinn beurteilen die Teilnehmenden des Kurses 3 die Präsenzveranstaltungen: „wenig, kein Gewinn“; „Einweg-Referate waren ungenügend“; „Gewinn brachte der Austausch mit Kollegen, die Pausenkontakte“ (Kurs 3 Rorschach: 3/4). Positiver äusserten sich dagegen die Teilnehmenden des Kurses 4 (3/4). Neben dem wertvollen Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen wird auch der inhaltliche Gewinn betont: „Habe viel Hintergrundwissen erworben“; „die Inputs waren anregend, vor allem im Teil Mediendidaktik gab es gute bis sehr gute Inputs“.

Kritische Rückmeldungen aus den Telefoninterviews mit den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach und des Kurses 4 gab es auch zur Arbeit im Plenum während der Präsenzveranstaltungen, bzw. zur Zusammensetzung der Grossgruppe (Kurs 3 Rorschach und 4: 6/7): Die anderen Teilnehmenden wurden als zu kritisch, mit zu hohen Erwartungen geschildert (Kurs 3 Rorschach: 2/4). Der Kurs richtete sich zu einseitig nur auf die Volksschule aus, die Teilnehmenden hatten zu heterogene technische Voraussetzungen – war für kompetente Teilnehmende zu wenig anspruchsvoll - und für die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach waren die Inhalte zu wenig auf das spezifische Publikum ausgerichtet.

- Mit noch grösseren Einschätzungsunterschieden wird das Selbststudium als Lernort beurteilt. Während die Teilnehmenden der beiden ersten Kurse 1 und 2 die Phasen des Selbststudiums als „eher produktiv bis äusserst produktiv“ empfinden, sehen die Teilnehmenden der beiden letzten Kurse – vor allem die Lehrpersonen der tertiären Stufe - wenig Gewinn im Selbststudium als Lernort ( $u_1$ , Item 48; ;  $p < .000$ )
- Sehr tiefe bis tiefe - aber recht einheitliche Beurteilungen als Lernort - erfährt die Arbeit mit der Lernplattform. Im Vergleich der Rückmeldungen aus den beiden ersten Kursen 1 und 2 mit den Beurteilungen der Teilnehmenden des Kurses 4 scheint der Wechsel von LUVIT auf die Lernplattform educanet2 keinen wesentlichen Gewinn gebracht zu haben. Im Kurs 3 wurde der BSCW-Server der Pädagogischen Hochschule Rorschach aufgrund der Einschätzungen mit Erfolg eingesetzt.  
Dies bestätigen auch die Rückmeldungen zur Lernplattform aus den Telefoninterviews der beiden letzten Kurse. Die Beurteilungen beziehen sich auf zwei unterschiedliche Produkte, deren Brauchbarkeit auch deutlich different eingeschätzt wird. Bei educanet2 wird die Unübersichtlichkeit und das Nebeneinander vieler unterschiedlicher Tools bemängelt, die zu mühsamer Arbeit mit viel Ärger führten (Kurs 4: 2/4).
- Sehr ertragreich, intensiv und anregend wurde von allen Teilnehmenden der Telefoninterviews die Arbeit in den Kleingruppen beurteilt (7/8). Der Profit lag nach Meinung der Interviewteilnehmenden im Wissensaustausch, in der Kreativität, in der gegenseitigen Hilfestellung und in der sehr guten Zusammenarbeit. „Die Arbeit in der Arbeitsgruppe brachte hohen Gewinn - produktive Stimmung und viele Ideen“; „die Teilnehmenden übernahmen die Rollen von Experten“; „Austausch war intensiv, befruchtend“.

Bezüglich Produktivität der Lernorte zeigen sich keine geschlechtsspezifischen Einschätzungsunterschiede.

### *Produktivität der Kurselemente*

Den Teilnehmenden wurden verschiedene methodisch-didaktische Elemente des Kaderkurses zur Einschätzung der Produktivität für ihr Lernen vorgelegt (Tab. 21). Zur Bewertung standen die Diskussion der Inhalte mit anderen Kursteilnehmenden, Rückmeldungen zu den einzelnen Arbeiten in den Kleingruppen, das eigenständige Erarbeiten von Kursinhalten, die Umsetzung der Erkenntnisse in die Konzeption pädagogischer Szenarien, das Erstellen des Portfolios und der Einsatz der Lernplattform für die Diskussion von Lerninhalten.

Tabelle 21: „Wie produktiv für Ihr Lernen haben Sie die folgenden Kurselemente der KAMEZ-Ausbildung erlebt?“  
Skala: 1= „völlig unproduktiv“ bis 5= „äusserst produktiv“; (52≤N≤58). (u1)

Einschätzung der Produktivität einzelner Kurselemente	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
51 Diskussionsrunden zu den Inhalten	4.4	0.8	4.5	0.9	2.9	0.6	2.9	0.8
52 Rückmeldungen der Teilnehmenden	3.0	1.2	2.9	1.1	2.7	1.3	3.0	0.8
53 Selbstgesteuertes Erarbeiten	3.8	0.9	4.0	1.0	3.0	0.8	2.8	1.0
55 Umsetzung in päd. Szenarien	3.6	1.1	3.2	1.2	2.2	1.1	3.2	1.0
56 Erstellen des Portfolios	3.4	0.9	2.6	1.3	1.4	0.7	2.5	0.8
57 Lernplattform für Diskussion	1.9	0.9	2.4	1.2	2.2	0.9	2.1	0.8

Einschätzungsdifferenzen zeigen sich sowohl zwischen den beiden ersten und den beiden letzten Kaderlehrgängen wie auch zwischen den Kursteilnehmenden vorwiegend aus der Volksschulstufe und den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach, die vorwiegend auf der Tertiärstufe unterrichten:

- Allgemein fallen die Rückmeldungen der Teilnehmenden der beiden letzten Kurse, insbesondere des Kurses 3, niedriger aus als die der beiden ersten Ausbildungsgänge. Dies zeigt sich vor allem bei der Bewertung des Lerngewinns aus den Diskussionsrunden (u1, Item 51, K-W-Test:  $p < .000$ ), bei der Bewertung des Gewinns aus Rückmeldungen anderer Teilnehmenden und bezüglich des Selbststudiums (u1, Item 53; K-W-Test:  $p < .001$ ).
- Die Rückmeldungen aus den Telefoninterviews zum Selbststudium unterscheiden sich bei den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach im Vergleich zu Kurs 4 nicht wesentlich: Nach ihrer Meinung wurden die Inhalte des Selbststudiums zu wenig in den Präsenzveranstaltungen aufgegriffen, erweitert und vertieft. Sie standen zu isoliert (Kurs 3 und 4: 6/8). Der Ertrag aus dem grossen Aufwand zur Bearbeitung wurde daher eher als gering eingeschätzt: „Habe viel Zeit und Energie investiert – Inhalte standen zu alleine“; „Inhalte versandeten – wurden nicht in der Präsenzveranstaltung aufgegriffen“; „grosser Aufwand, die Unterlagen zusammensuchen und zu downloaden – eher Alibi-Aufgaben“.  
Dass die Bilanz durch die Teilnehmenden hätte gesteuert werden können, darauf verweisen zwei Rückmeldungen (Kurs 3 und 4: 2/8): „Die Idee (Selbststudium) war gut, scheiterte jedoch an der mangelhaften Vorbereitung der Teilnehmenden, die keinen Aufbau auf dem selbsterarbeiteten Vorwissen ermöglichte“; „grosser Nutzen durch Wissenserweiterung – sehr aufwändig aber mit hohem Gewinn“.
- Eine klare Differenz in der Beurteilung zeigt sich auch bei der Einschätzung des Lerngewinns bezüglich der Umsetzung von Kursinhalten für die Konzeption von Lernszenarios. Die Teilnehmenden des Kurses 3 - mit wenig unmittelbarem Praxisbezug - bewerten dieses Element auffallend schlechter als die Teilnehmenden der anderen Kurse (u1, Item 55; K-W-Test:  $p < .05$ ).
- Als „völlig unproduktiv bis eher unproduktiv“ erleben die Teilnehmenden des Kurses 3 auch die Arbeit mit dem Portfolio. Ihre Beurteilung liegt wiederum deutlich tiefer als die der Teilnehmenden aus den anderen Kursen (u1, Item 56; K-W-Test:  $p < .000$ ).  
Dass die Portfolio-Arbeit von den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach wenig geschätzt wurde, zeigte sich auch in den Rückmeldungen aus den Telefoninterviews: Die Portfolio-Arbeit brachte keinen Gewinn, weil die Vorgaben zu standardisiert waren, Textstellen ohne Reflexion in die Portfolio-Vorlagen kopiert wurden und die Reflexionsarbeit als nicht erwachsenengerecht bezüglich Eigenverantwortung empfunden wurde (Kurs 3: 4/4). Etwas positiver beurteilen die Interviewteilnehmenden des Kurses 4 die Portfolio-Arbeit (2/4).

„Sehe aber den Nutzen in der Portfolioarbeit“; „aber gutes Reflexionsinstrument mit viel Aufwand zum Führen“.

- Der Einsatz der Lernplattform für die Diskussion von Inhalten wird von allen Teilnehmenden als eher unproduktiv erlebt.

Die Einschätzungen des Lerngewinns in Bezug auf die erfragten Kurselemente werden nach Geschlecht unterschiedlich abgegeben. Tendenziell schätzen die Frauen den Lerngewinn geringer ein als die Männer. Eine signifikant tiefere Einschätzung der Teilnehmerinnen zeigt sich jedoch nur bei der Beurteilung des Lerngewinns aus dem Erstellen des Portfolios (u1, Item 56, M-W-Test:  $p < .01$ ;  $N = 52$ ).

### Produktivität der Dozenteninputs

Allgemein werden die Rückmeldungen bezüglich Produktivität von Kursinhalten und -Inputs von den Teilnehmenden der letzten beiden Kurse auf deutlich tieferem Niveau abgegeben. Die Inputs zu „Gender“ werden allgemein als „unproduktiv“ bis „eher unproduktiv“ für das Lernen bewertet.

Tabelle 22: „Wie produktiv schätzen Sie die einzelnen Inputs für Ihr Lernen ein?“  
Skala: 1= „völlig unproduktiv“ bis 5= „äusserst produktiv“; ( $52 \leq N \leq 58$ ). (u1)

Einschätzung der Produktivität einzelner Kursinputs	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
62 im Bereich Medien als Kulturphänomen	3.00	0.79	3.08	0.95	2.11	1.45	2.17	0.72
63 im Bereich Medienkompetenz/Mediendidaktik	3.41	0.80	3.23	0.93	2.21	1.31	2.54	0.66
64 im Bereich Medienpädagogik	3.41	0.71	3.46	1.13	2.60	1.12	2.62	0.65
65 im Bereich Medieninformatik und -produktion	2.35	0.79	2.31	0.63	2.33	1.29	2.69	0.75
66 im Bereich Erwachsenenbildung	2.44	0.73	1.45	0.52			3.00	0.82
67 zur Vermittlung von Genderwissen/Genderkompetenzen	2.12	0.93	2.23	1.36	2.25	1.75	1.69	0.63
68 Die Kursinputs/Rückmeldungen der anderen KAMEZ-Kursteilnehmenden	4.06	0.83	4.23	0.60	2.93	0.96	2.77	0.73

- Die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach und des Kurses 4 hegten grosse Erwartungen bezüglich der Inhalte zur Medienproduktion und Medientechnik, was nach den ausgeschriebenen Zielsetzungen des Kaderkurses jedoch nicht im Vordergrund stand. Die hohen Erwartungen für den Einsatz neuer Tools wurden deshalb mehrheitlich nicht erfüllt. Dies geht auch aus den Feedbacks der Interviewteilnehmenden hervor, die sich vorwiegend auf technische Inputs wie Video-Bearbeitung, Kennen lernen neuer Kooperationstools, Erweiterung der Anwendungskennnisse beziehen (Kurse 3 und 4: 4/6).

Als anregender theoretischer Input fand Mediendidaktik Anklang im Kurs 4 (2/4). Dagegen erhält die Darbietung zum Thema Schutz und Recht im Internet schlechte Noten (2/4).

- Eine deutlich höhere Bewertung als in den beiden ersten Kursen erreichten die Inputs zur Erwachsenenbildung im Kurs 4. Hier könnten die spezifischen Inputs zur Erwachsenenbildung, die auf Grund der Ergebnisse des Trendberichts in die Kurskonzeption aufgenommen wurden, eine positive Auswirkung gezeigt haben. Diese Inputs wurden mehrheitlich mit „teils/teils bis eher produktiv“ beurteilt. Auch in den Bemerkungen finden sich positive Rückmeldungen(3/4): „Das Thema Erwachsenenbildung stand im Zentrum - wurde sehr gut abgedeckt“; „bekam guten Einblick mit grossem persönlichen Gewinn“.
- Klar negativ fällt die Bilanz der Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach zu den Inputs zur Erwachsenenbildung aus. Ihr Vorwissen als Experten auf dem Gebiet der Erwachsenenbildung wurde zu wenig aufgenom-

men. Der Teil Erwachsenenbildung wurde als falsch konzipiert beurteilt, zu viel uninteressantes Basiswissen wurde vermittelt (Kurs 3 Rorschach: 3/4).

- Die Inputs der anderen Teilnehmenden werden dagegen von den beiden letzten Kursen deutlich weniger produktiv für das eigene Lernen eingeschätzt.

Allgemein werden die Rückmeldungen zur Produktivität der Ausbildung und zur Bewertung der Inputs der Dozierenden von den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach sehr uneinheitlich und auf deutlich tieferem Niveau als in den anderen Kursen abgegeben wie in Abbildung 2 ausgewiesen wird ( $u_1$ , Items 51-53, 55-57 und Items 62-67; :  $p < .000$ ).

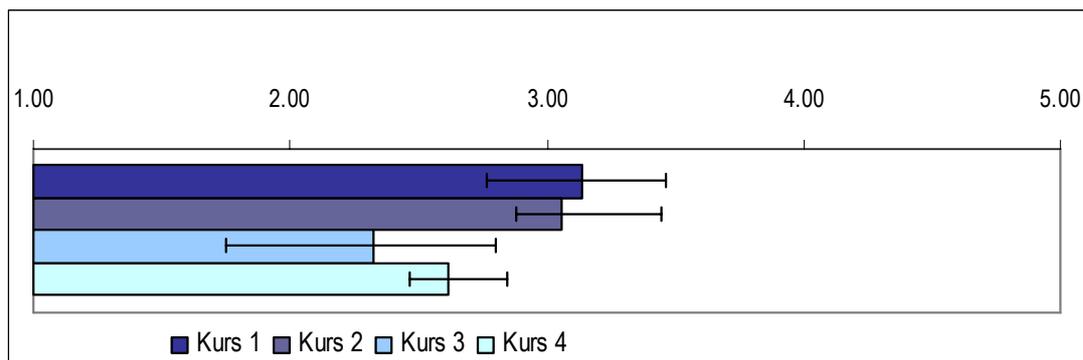


Abbildung 2: Zusammenzug der Items zur Produktivität der Kurselemente und Dozierendeninputs (Items 51-53, 55-57 und Items 62-68),  $52 \leq N \leq 58$ .

Zur Produktivität der Dozierendeninputs lassen sich zwischen den weiblichen und männlichen Teilnehmenden nur geringe Einschätzungsdifferenzen nachweisen. Die Frauen urteilen allgemein leicht kritischer.

### *Relevanz der Kursinhalte*

Unter dem Aspekt der Wichtigkeit wurden den Teilnehmenden die gleichen Aussagen zur Einschätzung wie zur oben beschriebenen Lernproduktivität vorgelegt. Die statistischen Werte zu den Einschätzungen der Wichtigkeit werden in Tabelle 23 getrennt nach den beiden ersten und den beiden letzten Kursen dargestellt. Auch diese Rückmeldungen werden von den Teilnehmenden der beiden letzten Kurse deutlich tiefer abgegeben als die der Teilnehmenden der beiden ersten Kurse (Tab. 23, Spalte Mittelwerte Wichtigkeit).

Der Vergleich der Einschätzungen des Lerngewinns (Produktivität für das eigene Lernen) mit der Einschätzung der Praxisrelevanz einzelner Kursinhalte für mögliche zukünftige schulische Aktivitäten (Wichtigkeit) wird in Tabelle 23 als Differenz dargestellt.

**Tabelle 23** Gegenüberstellung der Einschätzungen zur Lernproduktivität einzelner Kursinhalte mit der Beurteilung der Wichtigkeit der entsprechenden Inhalte; Skala: 1= völlig unproduktiv/völlig unwichtig, 5= äusserst produktiv/äusserst wichtig; 51≤N≤58, (u1).

Vergleich Lerngewinn und Praxisrelevanz	Mittelwerte Lerngewinn		Mittelwerte Praxisrelevanz		Differenz bez. Praxisrelevanz-Lerngewinn	
	K1+2	K 3+4	K 1+2	K 3+4	K 1+2	K 3+4
Medien als Kulturphänomen (Fragen 62 und 69)	3.03	2.14	3.57	2.80	-0.53	-0.66
Medienkompetenz/-didaktik (Fragen 63 und 70)	3.33	2.37	4.00	3.00	-0.67	-0.63
Medienpädagogik (Fragen 64 und 71)	3.43	2.61	4.10	3.92	-0.67	-1.32
Medieninformatik /-produktion (Fragen 65 und 72)	2.33	2.50	3.50	3.14	-1.17	-0.64
Erwachsenenbildung (Fragen 66 und 73)	2.04	3.11 (K4)	3.32	3.08 (K4)	-1.28	0.03 (K4)
Genderwissen/-kompetenz (Fragen 67 und 74)	2.17	1.90	2.93	2.35	-0.76	-0.44
Kursinputs/Rückmeldungen Tn (Frage 68 und 75)	4.13	2.86	4.21	3.04	-0.07	-0.18

- Allgemein wird die Praxisrelevanz der erfragten Kursinhalte höher eingeschätzt als der Lerngewinn aus den entsprechenden Dozenteninputs. Die Differenzen, gebildet aus den Einschätzungen zum Lerngewinn minus die Einschätzungen zur Wichtigkeit, lauten deshalb negativ und verweisen so auf einzelne mögliche Defizite der Kaderausbildung.
- Dem kollegialen Austausch, d.h. den Kursinputs und den Rückmeldungen der Teilnehmenden, wird allgemein ein mittlerer – in den beiden ersten Kursen ein hoher - Lerngewinn und auch eine entsprechend hohe Praxisrelevanz zugesprochen. Beide Differenzen fallen deshalb klein aus.
- Die deutlich positivere Einschätzung des Lerngewinns der erwachsenendidaktischen Inputs durch die Teilnehmenden des Kurses 4, bei annähernd gleicher allgemeinen Einschätzung der Praxisrelevanz, erzeugt eine fast ausgeglichene Bilanz.
- Eine Sonderstellung nehmen die Einschätzungen zu Genderwissen/-kompetenzen ein. Der Lerngewinn wie auch die Praxisrelevanz werden diesbezüglich tief eingeschätzt – die Differenz bzw. das Defizit fällt deshalb im Vergleich zu den anderen bewerteten Kursinhalten eher niedrig aus (-0.4 bzw. -0.8 Skaleneinheiten).
- Die Höhe der unterschiedlichen Einschätzungs-/Beurteilungsniveaus der Teilnehmenden zwischen den beiden ersten und den beiden letzten Kursen können bei den Einschätzungen der Inputs bzw. der Wichtigkeit der Themen „Medien als Kulturphänomen“, „Medienkompetenz/-didaktik“ und „Medienpädagogik“ deutlich nachgewiesen werden.

### *Einschätzungen zum Aufwand und Ertrag*

Zur Beurteilung des Aufwandes in einzelnen Arbeitsbereichen wurden den Teilnehmenden beispielsweise Aussagen zum Aufwand für die Gruppenarbeiten, für die Entwicklung pädagogischer Szenarien, für das Erstellen des Portfolios und für die Aktivitäten auf der Lernplattform vorgelegt. Dabei zeigt die generelle Einschätzung aller Teilnehmenden, dass der Aufwand sehr unterschiedlich eingeschätzt wird und dass sich zwischen den Kursen grosse Differenzen in der Beurteilung ergeben. Die mittlere Bewertung der Aussagen durch die Teilnehmenden wird in Tabelle 24 über alle Kurse hinweg zusammengefasst aufgelistet.

**Tabelle 24:** „Wie beurteilen Sie den Aufwand für die Arbeit in den einzelnen Bereichen der KAMEZ-Ausbildung?“ und „Wie beurteilen Sie den Ertrag der Arbeiten aus den einzelnen Bereichen der KAMEZ-Ausbildung?“  
Skala: 1= „äusserst gering“ bis 5= „sehr gross“; 49≤N≤58 (u1)

Bilanz aus Aufwand und Ertrag	Aufwand		Ertrag		Ertrag-Aufwand Differenz
	M	s	M	s	
77 und 83 Bearbeitung der Kursinhalte im Selbststudium	3.72	0.98	2.72	1.18	-1.00
78 und 84 Arbeiten in den Präsenzveranstaltungen	2.95	0.92	2.45	0.92	-0.49
79 und 85 Aktivitäten Lernplattform	2.95	0.97	1.85	0.66	-1.10
80 und 86 Entwicklung pädagogischer ICT-Szenarien	4.37	0.64	3.68	1.15	-0.68
81 und 88 Arbeitstreffen ausserhalb der Präsenzveranstaltungen	3.35	1.14	3.78	1.14	0.42
82 und 89 Erstellen des Portfolios	3.22	1.12	2.35	1.20	-0.87

Einzig aus den Arbeitstreffen mit den anderen Kursteilnehmenden ausserhalb der Präsenzveranstaltungen resultiert in der generellen Einschätzung aller KAMEZ-Teilnehmenden eine positive Bilanz in Bezug auf Aufwand und Ertrag (Tab. 24, Aufwand M= 3.35; Ertrag M= 3.78). Auch das Erstellen der pädagogische Szenarien wird mehrheitlich als hoher bis sehr hoher Aufwand mit einem hohen Ertragswert beurteilt (Tab 24, Aufwand M= 4.37; Ertrag M= 3.68). Andere Bereiche wie die Arbeiten in den Präsenzveranstaltungen und die Aktivitäten auf der Lernplattform ergeben in den Einschätzungen der Teilnehmenden bei mittlerem Aufwand einen geringen Ertrag. Aufwand und Ertrag werden von den einzelnen Kaderlehrgängen sehr different eingeschätzt. Die grössten Beurteilungsunterschiede (K-W-Test:  $p < .000$ ,  $57 \leq N \leq 58$ ) zeigen sich bei der Einschätzung des Ertrags aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien und den damit verbundenen Arbeitstreffen, wie sie exemplarisch in Tabelle 25 dargestellt werden.

**Tabelle 25:** „Wie beurteilen Sie den Ertrag der Arbeiten aus den einzelnen Bereichen der KAMEZ-Ausbildung?“  
Skala: 1= „äusserst gering“ bis 5= „sehr gross“; 57≤N≤58. (u1)

Einschätzung des Ertrages einzelner Kurselemente (grösste Einschätzungsdifferenzen)	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
86 Ertrag aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien	4.18	0.73	4.54	0.66	2.36	1.08	3.62	0.77
88 Ertrag aus den Arbeitstreffen ausserhalb der Präsenzveranstaltungen.	4.18	1.19	4.54	0.52	2.80	1.15	3.62	0.65

Es sind vor allem die Teilnehmenden des KAMEZ-Kaderlehrgangs 3 Rorschach, die allgemein den Ertrag aus den erfragten Kursbereichen im Vergleich zu den anderen Kursen deutlich niedriger bewerten (Abb. 3).

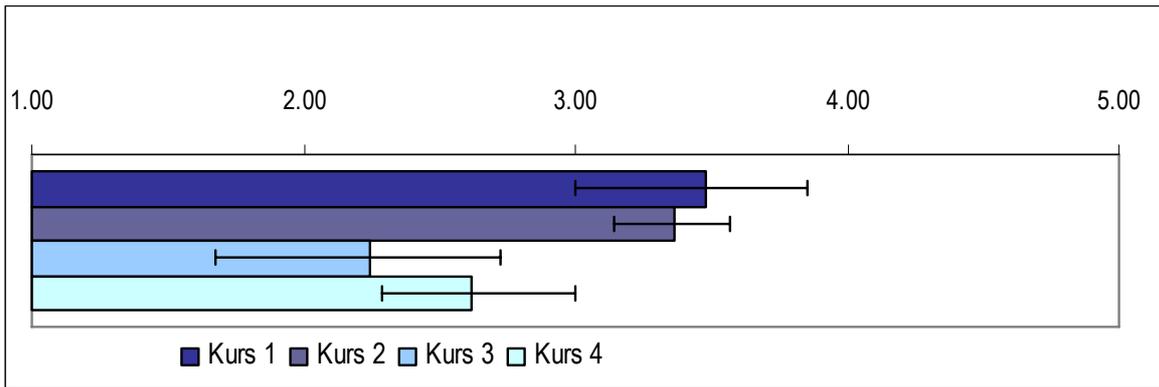


Abbildung 3: Zusammenzug der Items zum Ertrag einzelner Kursbereiche (Items 83-89), 49≤N≤58.

Die Einschätzungen zum Aufwand und zum Ertrag fallen in geschlechtsspezifischer Sicht einheitlich aus. Es zeigt sich nur bei der Einschätzung des Ertrags aus den Präsenzveranstaltungen, dass die Teilnehmerinnen deutlich weniger profitierten – ihre Beurteilung liegt signifikant noch tiefer als die der Männer (u1, Item 84, Frauen: M= 1.75, s= 0.71; Männer: M= 2.57, s= 0.90; M-W-Test: p<.05).

### 3.4.2 Betreuung während der KAMEZ-Ausbildung

Die allgemeinen Einschätzungen der KAMEZ-Teilnehmenden in der Online-Befragung 1 (u1) zur organisatorischen und administrativen Betreuung während der Kaderausbildung (Tab. 26: „Organisation allgemein“) fallen im Vergleich der Kurse sehr unterschiedlich aus (Tab. 26).

Tabelle 26: „Wie beurteilen Sie die folgenden Aspekte zur Betreuung während der KAMEZ-Ausbildung Skala: 1= „sehr schlecht“ bis 5= „sehr gut“; (56≤N≤58) (u1)

Einschätzung der Betreuung	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
91 Die organisatorische Betreuung während den Präsenzveranstaltungen.	3.94	0.97	4.46	0.78	2.53	0.99	3.00	0.91
92 Die administrative und organisatorische Betreuung während den Phasen des Selbststudiums.	3.59	0.71	3.42	1.08	2.50	1.16	2.62	0.96
93 Die inhaltliche Betreuung des Lernprozesses während den Präsenzveranstaltungen.	2.94	0.83	2.77	0.93	2.00	1.29	2.69	0.63
94 Die inhaltliche Betreuung des Lernprozesses über die Lernplattform	2.35	1.00	2.31	0.85	4.23	1.48	3.77	1.24

Die organisatorische, administrative Betreuung des KAMEZ-Kurses durch die Kursleitung wird während der Präsenztage von den Kursteilnehmenden 1 und 2 als „mittel bis sehr gut“ und während des Selbststudiums als „mittel bis gut“ beurteilt. Dies steht im klaren Gegensatz zu den Einschätzungen dieser Aspekte durch die beiden Kurse 3 Rorschach und 4 mit Beurteilungen von „schlecht bis mittel“ (u1, Items 91, 92; K-W-Test: je p<.001). Die inhaltliche Betreuung während der Präsenzveranstaltungen wird von den Kursteilnehmenden aus allen Kaderlehrgängen als „schlecht bis mittel“ benotet.

Aus den schriftlichen Bemerkungen und den Telefoninterview-Rückmeldungen wird ersichtlich, dass sich die Teilnehmenden an der „Überbetreuung ohne Nutzen“ störten: „Es sassen bis zu 4 Kursleiter im Raum, aber keiner hat etwas von seinem Wissen und seinen Fähigkeiten weitergegeben.“

Die kritische Grundhaltung gegenüber der Kursleitung zeigte sich in den Interviewrückmeldungen sowohl im Kurs 3 Rorschach wie auch im Kurs 4. Das Engagement der Kursleitung wurde als zu gering erachtet (Kurs 3 Rorschach und Kurs 4: 2/8), die Doppelbesetzung schätzten die einzelnen technisch versierteren Teilnehmenden als überflüssig - als verschwenderisch ein (2/8), während andere Teilnehmende sich trotz hoher Präsenz der Kursleitung zu wenig unterstützt fühlten (2/8). Den negativen Rückmeldungen stehen zwei positive gegenüber, welche die Kursleitung als sehr gut, als hilfsbereit und stets ansprechbar beurteilten (2/8).

Der positive Effekt durch den Wechsel der Lernplattform von LUVIT zu educanet2 zeigt sich auch bei der Beurteilung der inhaltlichen Betreuung über die Lernplattform. Die Teilnehmenden der beiden letzten Kurse, die mit educanet2 und BSCW arbeiteten, schätzten diesen Aspekt im Vergleich zu den anderen Kursteilnehmenden deutlich höher ein (u1, Item 94; K-W-Test:  $p < .000$ ).

Die Einschätzungen zur Betreuungssituation während der KAMEZ-Ausbildung werden aus der Perspektive der Teilnehmenden ohne bedeutende Unterschiede abgegeben.

### 3.4.3 Höhepunkte und Tiefpunkte der Ausbildung

Die Telefoninterviews wurden dazu benutzt, um kurz nach Abschluss der Kaderausbildung kurze, klar gewichtete Rückmeldungen zu einzelnen Kursinhalten zu erhalten. Dazu wurden die Gesprächsteilnehmenden zu Highlights und Tiefpunkten der absolvierten KAMEZ- Ausbildung befragt.

#### *Höhepunkte der KAMEZ-Ausbildung*

Als Höhepunkte werden neben dem kollegialen Austausch in Form von Diskussionen der Teilnehmenden im offiziellen Rahmen wie auch im informellen Bereich (9/16) positive Aspekte der Blockveranstaltungen (7/16) genannt wie technische Inputs oder auch Dozierendenreferate.

Werden nicht nur die erstgenannten Aspekte zu den Höhepunkten betrachtet, so beziehen sich die meisten Rückmeldungen zu den Kurs-Highlights auf die Erarbeitung der pädagogischen Szenarien. Jeder Abschluss eines Szenarios wurde von einer Teilnehmerin als „Meilenstein der Kursausbildung“ bezeichnet. Durch die Teamarbeiten entstanden in der Beurteilung vor allem der Teilnehmenden der Kurse 1 und 2 qualitativ anspruchsvolle Gemeinschaftsprodukte. Die Praxistauglichkeit der pädagogischen Szenarien wird jedoch durch die Teilnehmenden der beiden letzten Kurse vor allem für den Einsatz in Lehrpersonenweiterbildungskursen kritisiert. Diese Szenarien werden als zu umfangreich eingeschätzt.

#### *Tiefpunkte der KAMEZ-Ausbildung*

Während in den beiden ersten Kursen die Feedbacks der Kursleitung zu den erstellten pädagogischen Szenarien und die Probleme mit der Lernplattform als Tiefpunkte der beiden Kurse bezeichnet wurden, konzentrieren sich die negativen Rückmeldungen vor allem der Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach auf die Inputs zur Erwachsenenbildung. Die Schlussveranstaltung im Bereich Erwachsenenendidaktik wurde als absoluter Tiefpunkt erlebt (2/4). Belastend und als Tiefpunkt eingeschätzt wurde ferner im Kurs 3 Rorschach die negative Dynamik der Kursgruppe gegenüber dem Gesamtkurs, die nach Einschätzung der Interviewpartner nicht aufhaltbar war (2/4). Im Kurs 4 entfallen zwei Rückmeldungen zu den Tiefpunkten auf die technischen Probleme in Engelberg, die diesen Veranstaltungsbereich deutlich negativ beeinflussten.

### 3.4.4 Fazit zu den Rückmeldungen zum Kaderausbildungslehrgang

#### *Allgemeine Kurseinschätzung*

Die Rückmeldungen zu den Kursinhalten zeigen grosse Einschätzungsunterschiede zwischen den einzelnen Kaderlehrgängen. Die Differenzen in der Beurteilung des Lerngewinns aus den Kursinhalten resultieren vor allem aus den Beurteilungsunterschieden der Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach - und weniger ausgeprägt - aus denen des Kurses 4. Die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach und des Kurses 4 hegten grosse Erwartungen für die Bereiche Medienproduktion und Medientechnik, was nach den ausgeschriebenen Zielsetzungen des Kaderkurses jedoch nicht im Vordergrund stand. Die hohen Erwartungen in Bezug auf den Einsatz neuer Tools und auf den Ausbau der persönlichen ICT-Anwendungskenntnisse wurden deshalb mehrheitlich nicht erfüllt.

#### *Dozenteninputs*

Allgemein wird die Wichtigkeit, d.h. die Praxisrelevanz der erfragten Kursinhalte, höher eingeschätzt als der Gewinn aus den entsprechenden Dozenteninputs. Die Rückmeldungen zu den Dozenteninputs werden von den Teilnehmenden der beiden letzten Kurse 3 und 4 auf deutlich tieferem Niveau abgegeben als die Einschätzungen der Teilnehmenden der beiden ersten Kurse. Dies zeigt sich vor allem bei der Beurteilung der Inputs zu „Medien als Kulturphänomen“, „Medienkompetenz/-didaktik“ und „Medienpädagogik“.

Aus geschlechtsspezifischer Sicht zeigen sich keine klaren Einschätzungsunterschiede. Im Allgemeinen fällt die Beurteilung der Teilnehmerinnen leicht niedriger aus als die der Teilnehmer.

#### *Erwachsenenbildung*

Eine deutlich höhere Bewertung als in den beiden ersten Kursen erreichen die Inputs zur Erwachsenenbildung im Kurs 4. Sie wurden mehrheitlich mit „teils/teils bis eher produktiv“ beurteilt. Hier könnten die themenspezifischen Inputs, die auf Grund der Ergebnisse des Trendberichts in die Kurskonzeption aufgenommen wurden, eine positive Auswirkung zeigen. Diese Aussage gilt jedoch nicht für die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach: Ihr Vorwissen als Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Erwachsenenbildung wurde zu wenig aufgenommen, die Inputs zur Erwachsenenbildung wurden als falsch konzipiert beurteilt und zu viel uninteressantes Basiswissen wurde in diesem Bereich vermittelt.

#### *Genderthematik*

Sehr unterschiedlich lauten die Rückmeldungen zur Thematisierung von Genderaspekten. Bezeichnen die Einen die Thematisierung als überflüssig, aufgesetzt und künstlich, so sehen die Anderen in diesem Bereich ihren „grössten persönlichen Gewinn aus der Kaderausbildung“ und beurteilen das Thema als selbstverständlich und bedeutungsvoll.

#### *Bereiche mit positiver Bilanz*

Einzig aus den Arbeitstreffen mit den anderen Kursteilnehmenden ausserhalb der Präsenzveranstaltungen resultiert in der generellen Einschätzung aller KAMEZ-Teilnehmenden eine positive Bilanz in Bezug auf Aufwand und Ertrag. Ertragreich, intensiv und anregend wurde die Arbeit in den Kleingruppen beurteilt. Der Profit lag im Wissensaustausch, in der Kreativität, in der gegenseitigen Hilfestellung und in der guten Zusammenarbeit.

Auch das Erstellen der pädagogischen Szenarien wird mehrheitlich als hoher bis sehr hoher Aufwand mit hohem Ertragswert beurteilt. So zeigt sich die Bilanzrechnung für die Produktion der pädagogischen Szenarien fast ausgeglichen. Die Praxistauglichkeit der pädagogischen Szenarien wird durch die Teilnehmenden der beiden letzten Kurse vor allem für den Einsatz in den Lehrerweiterbildungskursen kritisiert. Diese Szenarien werden als zu umfangreich eingeschätzt.

### *Lernplattform*

Durch den Wechsel von der Lernplattform LUVIT auf educanet 2 und auf BSCW im Kurs 3 Rorschach ergibt sich ein leicht positiver Effekt bei der Beurteilung der Lernplattform. Die Teilnehmenden der beiden letzten Kurse äusserten sich weniger kritisch zum Einsatz und zu den Aktivitäten auf der Lernplattform.

### *Kursleitung*

Das Engagement der Kursleitung wurde durch die Teilnehmenden der Kurse 3 Rorschach und 4 als zu gering erachtet. Die Doppelbesetzung schätzten die technisch versierteren Teilnehmenden als überflüssig - als verschwenderisch ein, während andere Teilnehmende sich trotz hoher Präsenz der Kursleitung zu wenig unterstützt fühlten.

## **3.5 Nutzen und Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung**

Nach den Auswirkungen bzw. nach dem Nutzen der KAMEZ-Kaderausbildung wurden die Teilnehmenden in der ersten Online-Erhebung (u1) sowohl in kurzem Abstand nach der Ausbildung und nochmals nach einem Jahr in der zweiten Online-Erhebung (u2\_Tn) befragt. Die Rückmeldungen zwischen den Befragungszeitpunkten wie auch zwischen den Kaderlehrgängen fielen sehr unterschiedlich aus. Während sich in der ersten Umfrage grosse Differenzen in der Beurteilung der Items zu den persönlichen Unterrichtsauswirkungen ergeben, werden die gleichen Fragen in der zweiten Umfrage wesentlich einheitlicher eingeschätzt.

Als zusätzliche Perspektive auf die Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung werden die Rückmeldungen der Schul- und Institutionsverantwortlichen aus dem Umfeld der KAMEZ-Absolventinnen und Absolventen aufgeführt.

### **3.5.1 Auswirkungen auf den eigenen Unterricht**

#### *Auswirkungen auf den eigenen Unterricht, Online-Umfrage 1 (u1)*

In der ersten Umfrage werden die Auswirkungen bzw. der Nutzen für den eigenen Unterricht zwischen den Kursen sehr different beurteilt (K-W-Test:  $p < .000$ ). In der generellen Betrachtung der Antworten zeigt sich wiederum das Gefälle im Einschätzungsniveau zwischen den beiden ersten und den beiden nachfolgenden Kursen, akzentuiert zwischen den Rückmeldungen der Teilnehmenden des Kurses 2 und des Kurses 3 Rorschach (Abb. 4)

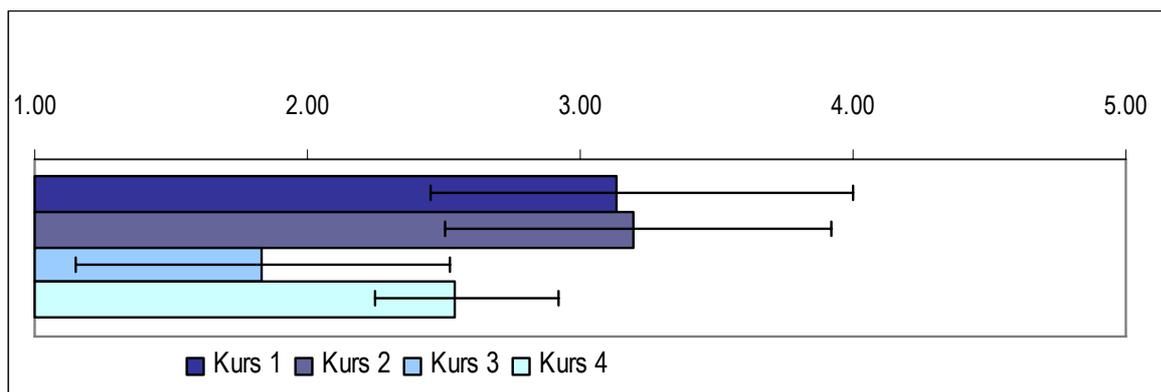


Abbildung 4: Zusammenzug der Items zum Nutzen bzw. zu den Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung für den eigenen Unterricht (u1, Items 128-130, 132-133), 50 ≤ N ≤ 57.

Die unterschiedlichen Einschätzungen zwischen den Kursen ergeben sich vor allem bei der Einschätzung der Frage, ob die Teilnehmenden durch die Ausbildung Anregungen bekamen, wie der Computer vermehrt auf sinnvolle Art und Weise im Unterricht mit Schülerinnen und Schülern/mit Studierenden eingesetzt werden kann (u1, Item 130; Kurs 1: M= 3.59, Kurs 3 PHR: M= 2.33). Differenzen in ähnlicher Höhe ergeben sich bei den Fragen nach der Erweiterung der methodischen Kenntnisse für einen vielfältigeren ICT-Einsatz (u1, Item 132; Kurs 1: M= 3.53, Kurs 3 PHR: M= 2.10) und bei der Einschätzung, ob durch die Ausbildung vermehrt auf die geschlechtsspezifische Förderung des Computereinsatzes geachtet werde (u1, Item 133; Kurs 2: M= 3.20, Kurs 3 PHR: M= 1.29).

Zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der KAMEZ-Kaderlehrgänge lassen sich in den Antworten zu den Auswirkungen der Ausbildung auf den eigenen ICT-Unterricht keine klaren Differenzen nachweisen. Bis auf die Einschätzung der Auswirkung auf die vielfältigeren methodischen Möglichkeiten (u1, Item 129) liegen die Einschätzungen der Frauen in diesem Bereich leicht höher als die der Männer.

### Auswirkungen auf den eigenen Unterricht im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung, Online-Umfrage 2 (u2\_Tn)

Unmittelbare Auswirkungen der Kursteilnahme auf den ICT-Unterricht der Teilnehmenden werden in der zweiten Umfrage (u2\_Tn) nach einem Jahr nach Abschluss der Ausbildung zurückhaltend auf mittlerem Niveau (2= „stimmt eher nicht“ bis 4= „stimmt eher“) eingeschätzt (Tab. 27).

Tabelle 27: Einschätzungen der Auswirkung der KAMEZ-Ausbildung auf die Gestaltung des ICT-Einsatzes im eigenen Unterricht  
Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“; (47 ≤ N ≤ 49) (u2\_Tn)

Einschätzung der Auswirkung auf Unterricht	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
11_1 Eigener Unterrichtseinsatz sinnvoller	3.53	0.80	3.18	1.08	3.33	1.12	3.92	0.67
11_2 Eigener Unterrichtseinsatz methodisch vielfältiger	3.06	0.97	2.55	1.29	2.70	1.16	3.33	0.98
11_3 Eigener Unterrichtseinsatz genderspezifischer	3.00	1.13	2.82	0.87	2.11	0.93	2.92	0.79

Auch die Frage nach der Einschätzung des prozentualen Anteils des ICT-Einsatzes während der Unterrichtszeit wurde in beiden Umfragen gestellt. Hier wurde jedoch auf die Präzisierung, ob sich der Anteil auf Grund der KAMEZ-Ausbildung veränderte, in der zweiten Umfrage bewusst verzichtet, um die Antworten vergleichen zu können.

nen. In allen Kursen erhöhte sich der Anteil im Laufe der etwa zweieinhalb Jahre – anfangs der Ausbildung bis ein Jahr nach der Ausbildung (Tab. 28). Die deutliche Zunahme der Standardabweichungen und damit die Varianz in Bezug auf die Einschätzung des prozentualen Einsatzes lässt darauf schliessen, dass sich auch die Unterschiede zwischen den Teilnehmenden vergrössert haben.

*Tabelle 28: „Wie hoch ist der prozentuale Anteil ihrer Unterrichtszeit, in dem Sie Computer im Klassen- oder Fachunterricht einsetzen?“ N (u1)= 55 und N(u2Tn)=46*

Einschätzung der Auswirkung auf Unterricht	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
23 %-Anteil ICT-Einsatz im Unterricht vor Kamez (u1)	21.4%	23.5%	12.3%	11.7%	20.6%	27.5%	11.7%	10.1%
29 %-Anteil ICT-Einsatz im Unterricht nach Kamez (u2_Tn)	29.4%	33.3%	28.5%	27.5%	37.5%	28.0%	20.9%	12.4%

Werden die Rückmeldungen auf genderspezifische Differenzen geprüft, so zeigen sich keine deutlichen Beurteilungsunterschiede in Bezug auf die Erhöhung des ICT-Anteils im eigenen Unterricht. Sowohl die Teilnehmerinnen wie auch die Teilnehmer geben eine Erhöhung des ICT-Unterrichtsanteils im Vergleich zu vor und nach der KAMEZ-Ausbildung an (ICT-Anteil vor der KAMEZ-Ausbildung der Frauen: 5.3%; ICT-Anteil vor der KAMEZ-Ausbildung der Männer: 18.4%). Die Frauen schätzen den ICT-Anteil allgemein deutlich tiefer ein, verweisen aber auf eine ähnliche Erhöhung zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten wie die Männer (ICT-Anteil nach der KAMEZ-Ausbildung der Frauen: 15.0%; ICT-Anteil nach der KAMEZ-Ausbildung der Männer: 29.9%).

Die Rückmeldungen der Institutsverantwortlichen und Schulleitungen verweisen auf eine Erhöhung der ICT-Integration im Umfeld der KAMEZ-Absolventen, die sich in der Häufigkeit des ICT-Einsatzes im Unterricht der Lehrpersonen im Schulhaus zeigt (ui, Item 6.2, M= 3.24, s=0.89). Einer Erhöhung der Vielfältigkeit des ICT-Einsatzes im Schulhaus (ui, Item 6\_5, M=2.85, s= 0.88) sowie einer Erhöhung der Anzahl durchgeführter klasseninterner und klassenübergreifender ICT-Projekte im Schulhaus (ui, Item 6\_3, M= 2.9, s=0.79; Item 6.4, M= 2.83, s= 0.92) stimmen sie jedoch nicht zu.

Die Institutsverantwortlichen sprechen den KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen auch eine sehr hohe technische sowie methodisch-didaktische Kompetenz (ui, Item 4.1, M= 4.60, s= 0.59, N=22) in der schulischen ICT-Nutzung zu. Diese Kompetenz zeigt sich sowohl in der Integration von ICT-Mitteln im Unterricht mit Schülerinnen und Schülern wie auch in der Leitung von ICT-Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen (ui, Item 4.3, M= 4.64, s= 0.58, N=22). Sie wurden gemäss den Einschätzungen der Institutsverantwortlichen und Schulleitungen jedoch in geringem Ausmass durch die KAMEZ-Ausbildung erworben (u1, Item 4.2: M= 3.64, s= 0.58, N= 22 und Item 4.4: M= 3.33, s= 0.73, N= 22).

### 3.5.2 Auswirkungen der KAMEZ-Kursteilnahme auf die erwachsenenbildnerischen Kompetenzen

#### *Auswirkungen auf die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen, Online-Umfrage 1 (u1)*

Die generelle Einschätzung zu den Auswirkungen der erwachsenenbildnerischen Inputs während der KAMEZ-Ausbildung differiert stark zwischen den Ausbildungsgängen 1, 2 und 4 und dem Kurs 3 Rorschach (Abb. 5; K-W-Test:  $p < .000$ ). Die Unterschiede zeigen sich vor allem in den Einschätzungen zur didaktischen Gestaltung von Lehrerweiterbildungskursen in Bezug auf die Reflexion über den ICT-Einsatz (K-W-Test:  $p < .01$ ), zur Vermittlung von genderspezifischen ICT-Aspekten (K-W-Test:  $p < .01$ ) und zum Einbezug von ICT-Szenarien (K-W-Test:  $p < .05$ )

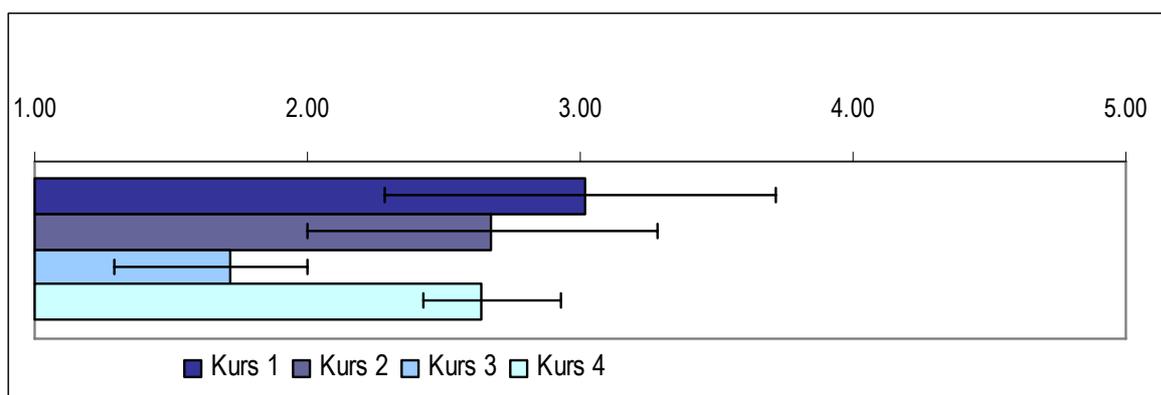


Abbildung 5: Zusammenzug der Items zum Nutzen bzw. zu den Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung im Bereich Erwachsenenbildung (u1, Items 134-140),  $51 \leq N \leq 55$ .

#### *Auswirkungen auf die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung, Online-Umfrage 2 (u2\_Tn)*

Die generelle Beurteilung der Auswirkungen der agogischen Inputs auf die Tätigkeiten nach dem Kurs fällt bei den Teilnehmenden des KAMEZ-Kurses 4 ein Jahr nach Kursende im Vergleich zur ersten Erhebung überraschend hoch aus (Tab. 29, Item u2\_erb\_m,  $M = 3.56$ ). Damit schätzen sie die Auswirkungen auf die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen ein Jahr nach Kursende ähnlich ein wie die Teilnehmenden des Kurses 1. Die Teilnehmenden des Kurses 2 beurteilen die Auswirkungen zum zweiten Erhebungszeitpunkt kritischer als vor einem Jahr (Tab. 29). Die Frage nach den Auswirkungen der Erwachsenenbildung wurde auf Grund der sehr negativen Beurteilungen in der Online-Befragung 1 sowie in den Telefoninterviews bei den Teilnehmenden des Kurses 3 nicht mehr erhoben. Mit der Kürzung sollte die Akzeptanz zum Ausfüllen des Fragebogens 2 bei den KAMEZ-Absolventen des Kurses 3 Rorschach erhöht werden.

Tabelle 29: „Ich habe in der KAMEZ-Ausbildung im Bereich Erwachsenenbildung gelernt ...“,  $N(u1) = 56$   
 „Im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung kann ich sagen, dass mir die Ausbildung Impulse gab ...“,  $N(u2Tn) = 35$

	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
u1_erb_m (Auswirkung Erwachsenenbildung, 134 bis 140)	3.01	0.80	2.67	0.87	1.72	0.46	2.64	0.36
u2_erb_m (Auswirkung Erwachsenenbildung 14_1 bis 14_4)	3.52	0.63	2.55	0.89			3.56	0.55

Die Teilnehmerinnen der KAMEZ-Kaderlehrgänge schätzen den Nutzen der erwachsenenbildnerischen Impulse für die Gestaltung ihrer Weiterbildungsveranstaltungen leicht tiefer ein als die Männer. Dies zeigen die Rückmeldungen aus der ersten wie auch aus der zweiten Online-Umfrage (u1, Item erw\_m, Frauen: M= 2.0, s= 0.5; Männer: M= 2.62, s= 0.8; u2\_Tn, Item u2\_erw\_m, Frauen: M= 3.05, s= 1.2; Männer: M= 3.2, s= 0.8).

### 3.5.3 Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und auf den kollegialen Austausch

#### *Auswirkungen auf die Zusammenarbeit bzw. die Vernetzung, Online-Umfrage 1 (u1)*

Die Möglichkeiten für die Vernetzungen bzw. den kollegialen Austausch auf unterschiedlichen Ebenen als Ergebnis der Kaderausbildung wird je nach Ausbildungsgang sehr unterschiedlich beurteilt (Abb. 6).

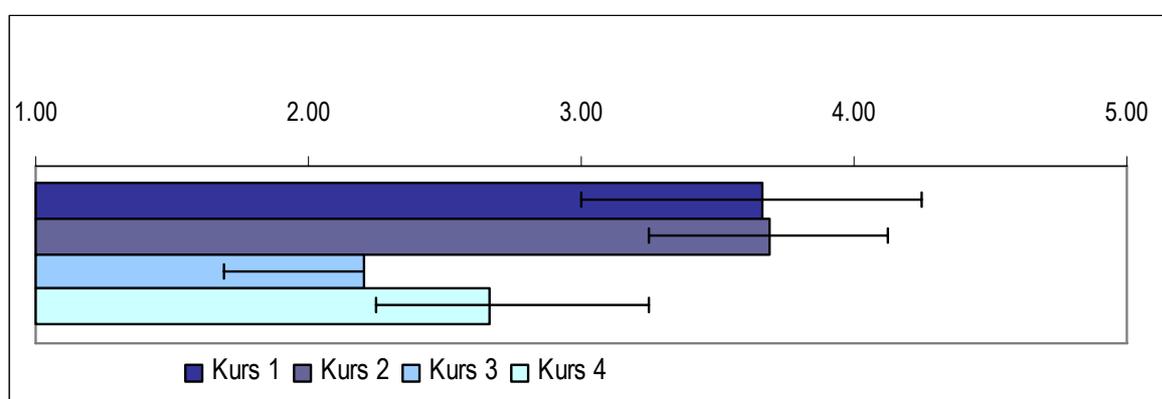


Abbildung 6: Zusammenzug der Items zum Nutzen für die Zusammenarbeit und den Austausch der KAMEZ-Ausbildung (u1, Items 141-144), 51 ≤ N ≤ 57.

Vor allem der stufenübergreifende Austausch mit Kolleginnen und Kollegen (K-W-Test:  $p < .000$ ) und auch die kursübergreifende Vernetzung mit anderen Kursteilnehmenden (K-W-Test:  $p < .000$ ) wird durch den Kurs 3 Rorschach und den Kurs 4 signifikant negativer eingeschätzt. Durch die Auswahl der Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach, die andere Ziele durch den Kursbesuch anstrebten und die Teilnehmenden des Kurses 4, die tendenziell zurückhaltendere Beurteilungen auch in anderen Einschätzungsbereichen abgeben, ist das Ergebnis erklärbar (Abb. 6).

Die Gruppenarbeiten zur Erstellung der ICT-Kursprodukte förderten den Austausch, die Fachdiskussion und auch die gegenseitige Vernetzung der Teilnehmenden vor allem in den beiden Kursen 1 und 2. Der Austausch beschränkte sich nicht nur auf Kolleginnen und Kollegen der gleichen Stufe, sondern fand akzentuiert in den Kursen 1 und 2 auch zwischen den Stufen statt, wie dies die stufenübergreifende Konzeption der Kaderausbildung auch beabsichtigte (u1, Item 142, Kurs 1: M= 4.29, s= 0.85; Kurs 2: M= 4.08, s= 0.78; Kurs 3: M= 2.08, s= 0.90; N= 54). In den Kursen 1 und 2 fand eine Vernetzung auch kursübergreifend zwischen den Teilnehmenden der beiden Kaderlehrgänge statt (u1, Item 143, Kurs 1: M= 3.82, s= 1.20; Kurs 2: M= 3.92, s= 0.95; Kurs 4: M= 2.67, s= 1.10; N= 55). Am Aufbau von schulischen ICT-Kompetenznetzen (z.B. Aufbau einer Diskussionsplattform, einer Dokumenten-Austauschbörse) waren die Teilnehmenden jedoch kaum beteiligt.

*Auswirkungen auf die Zusammenarbeit bzw. die Vernetzung im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung, Online-Umfrage 2 (u2\_Tn)*

Durch die KAMEZ-Ausbildung konnte die Vernetzung und der Austausch unter den Teilnehmenden auch in rückblickender Einschätzung generell gefördert werden. Dies melden vor allem die Teilnehmenden des Kurses 1 zurück (Tab. 30, Item 16; K-W-Test:  $p < .05$ ).

Die Vernetzung mit anderen Kursleitenden bzw. ICT-Verantwortlichen im näheren und weiteren Umfeld (Tab. 30, Item 15\_1 und 15\_2) werden durch die drei Kurse mit Lehrpersonen der Volksschule unterschiedlich beurteilt. Die Rückmeldungen fallen im Kurs 2 negativer aus.

**Tabelle 30:** *Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und Vernetzung im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung*  
Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“; ( $38 \leq N \leq 40$ ) (u2\_Tn)

Die KAMEZ-Ausbildung bewirkte ...	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s
15_1 vermehrter Austausch lokal	3.94	0.97	2.92	1.08	3.64	0.92
15_2 vermehrter Austausch regional	3.47	1.12	2.42	1.00	2.91	1.22
15_3 vermehrter Austausch Schulhausteam	3.82	0.88	3.09	1.22	3.58	0.67
15_4 vermehrter Austausch Sh-Leitung, Behörden	3.35	1.00	2.70	1.06	3.00	1.26
15_5 vermehrter Aufbau von Kompetenznetzen	3.82	0.73	3.45	0.93	3.73	0.90
16 vermehrter Austausch generell mit anderen Kursleitenden/ICT-Verantwortlichen	3.94	0.90	3.17	0.83	3.18	0.75

Es zeigen sich keine signifikanten Einschätzungsunterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten in Bezug auf die Fragen nach einer Erhöhung des Austausches und der Vernetzung durch den Einfluss der KAMEZ-Ausbildung. Allgemein stimmen die Teilnehmenden einer Erhöhung zum zweiten Befragungszeitpunkt eher zu als in der ersten Online-Befragung. Die Einschätzungen liegen zwischen „stimmt teils/teils bis stimmt eher“ (Tab. 30). Die Vernetzung bzw. die Intensivierung des Austausches fand nach Einschätzung der Teilnehmenden vor allem lokal innerhalb der eigenen Schulen, innerhalb des Schulhausteams und weniger im regionalen Schulumfeld statt (Tab. 30, Items 15\_1 und 15\_3). Die Beteiligung am Aufbau von Kompetenznetzen beziehen die Teilnehmenden wohl auf die Produktion der pädagogischen Szenarien und WebQuests, die auch in Online-Datenbanken veröffentlicht wurden.

Aus Sicht der Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen im Umfeld der KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen ergab sich allgemein eine Zunahme der Professionalisierung und Profilierung ihrer Schulen, die durch die Initiative der jeweiligen KAMEZ-Absolvierenden bewirkt wurde. Diese Entwicklung lässt auf eine grössere Vernetzung durch eine Intensivierung der Absprachen innerhalb des Lehrerteams schliessen. Als Ursache führen sie die Profilierung jedoch nur in geringem Ausmass auf die KAMEZ-Ausbildung zurück (ui, Item 6\_6,  $M = 3.14$ ,  $s = 1.06$ ,  $N = 21$ ).

Eine Initiierung von ICT-Projekten durch die KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen über das lokale Umfeld hinaus beurteilen die Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen eher zurückhaltend (ui, Item 3\_8,  $M = 3.53$ ,  $s = 0.62$ ,  $N = 22$ ).

### 3.5.4 Nutzen aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien

#### *Nutzen aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien, Online-Umfrage 1 (u1)*

Die Einschätzung des Nutzens, den die Erstellung pädagogischer Szenarien bewirkte, wird zwischen den Teilnehmenden der KAMEZ-Kaderlehrgänge sehr unterschiedlich beurteilt. Wiederum heben sich die negativen Rückmeldungen aus dem Kurs 3 Rorschach - und weniger akzentuiert aus dem Kurs 4 - deutlich von den anderen Antworten ab (Abb. 7).

Die Teilnehmenden der Kurse 1, 2 und 4, die die KAMEZ-Ausbildung auch im Hinblick auf ihre Qualifizierung für die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen besuchen, sehen den Gewinn vor allem in der gemeinsamen Entwicklung und Diskussion der pädagogischen Szenarien mit den anderen KAMEZ-Kursteilnehmenden (u1, Item 152) und als sinnvolle ICT-Unterrichtsbeispiele für Kurse mit Lehrpersonen (u1, Item 156). Die Beurteilungen liegen hier mehrheitlich besonders hoch und differieren am deutlichsten mit den Einschätzungen des Kurses 3 Rorschach (u1, Items 152, 156; K-W-Test: je  $p < .000$ ).

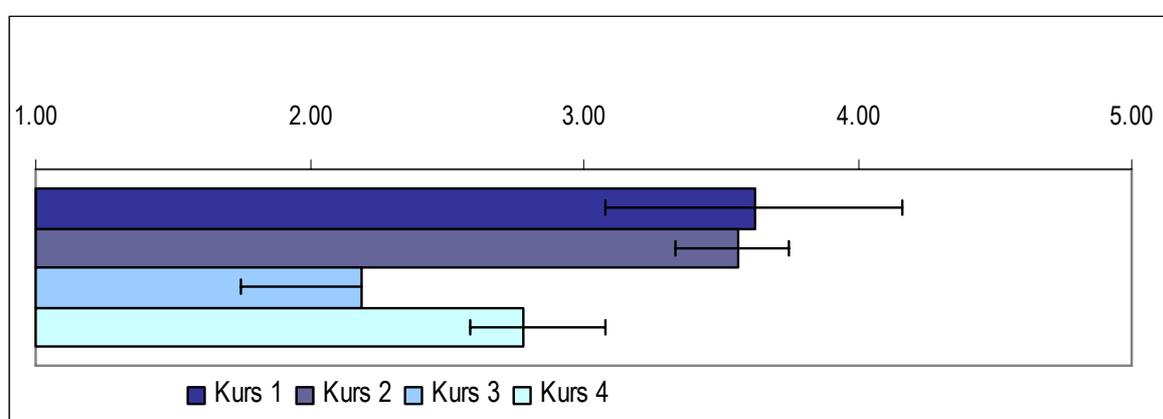


Abbildung 7: Zusammensetzung der Items zum Nutzen der Entwicklung pädagogischer Szenarien (u1, Items 149-154),  $51 \leq N \leq 57$ .

Die Rückmeldungen zu den pädagogischen Szenarien werden allgemein auf hohem bis sehr hohem Beurteilungsniveau abgegeben. Die mittleren Einschätzungen der Zustimmung liegen oft zwischen „stimmt eher“ bis „stimmt völlig“ (Tab. 31). Einschätzungsunterschiede zeigen sich zwischen den Antworten der Dozierenden der PH Rorschach und den Teilnehmenden aus der Volksschulstufe in Bezug auf die Beurteilung der Qualität der Szenarien (Tab. 31; K-W-Test:  $p < .01$ ) und zwischen den beiden ersten und den beiden letzten Kaderlehrgängen bezüglich Sinnhaftigkeit der Szenarien allgemein (K-W-Test:  $p < .000$ ) und bezüglich Erstellen der Szenarien in Teamarbeit (K-W-Test:  $p < .000$ ).

**Tabelle 31:** *Rückmeldungen zur Erstellung der pädagogischen Szenarien*  
*Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“; (38≤N≤40) (u2\_Tn)*

	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
155 Wie beurteilen Sie insgesamt die Qualität Ihrer erstellten Szenarien während der KAMEZ-Ausbildung?	4.25	0.71	4.78	0.44	3.00	1.41	4.17	1.03
156 Insgesamt schätze ich die Erstellung von pädagogischen Szenarien als sinnvoll ein.	4.47	0.80	4.46	0.52	2.77	1.17	3.62	0.51
157 Insgesamt schätze ich die Erstellung der pädagogischen Szenarien in Teamarbeit als sinnvoll ein.	4.59	0.71	4.62	0.65	2.77	0.83	3.54	0.97

***Nutzen aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung, Online-Umfrage 2 (u2\_Tn)***

Die Einschätzungen der pädagogischen Szenarien werden zum zweiten Erhebungszeitpunkt etwa auf gleichem Beurteilungsniveau abgegeben wie in der ersten Befragung. Dies zeigt sich bei der Einschätzung der Eignung der Szenarien für den eigenen Unterricht (Tab. 32, Item 17\_1) und für den Einsatz in den Weiterbildungsveranstaltungen. Die grösste Zustimmung geben die KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen der Einschätzung, dass die exemplarische Entwicklung pädagogischer Szenarien während der Ausbildung als Grundlage für die Entwicklung weiterer Szenarien diene. Die Exemplarität der entwickelten Szenarien wird auch durch die Zustimmung betont, dass die Produkte für die Veröffentlichung in der Educa-Datenbank geeignet sind (Tab. 32, 17\_5). Allerdings zeigen sich in den Beantwortungen auch Bedenken, die in den offenen Antworten als Bemerkungen geäußert werden. Die Szenarien werden als zu umfangreich und zu spezifisch beurteilt, so dass die erarbeiteten Produkte nur mit zu grossem Aufwand angepasst werden können und sich nicht leicht im Unterricht und vor allem in den Weiterbildungsveranstaltungen einsetzen lassen.

**Tabelle 32:** *„Im Rückblick auf den KAMEZ-Kaderkurs stelle ich fest, dass die pädagogischen Szenarien geeignet sind für ...“*  
*Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“; (45≤N≤51) (u2\_Tn)*

	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
17_1 den Einsatz in meinem Unterricht	3.53	0.80	3.17	0.94	3.10	0.74	3.25	0.45
17_2 den Einsatz in meinen Weiterbildungsveranstaltungen	3.47	0.80	3.67	0.65	3.14	0.90	3.22	0.83
17_3 die Beratung von Kolleginnen /Kollegen	3.47	0.94	3.42	0.90	2.60	1.17	3.09	0.83
17_4 die Entwicklung weiterer Szenarien	3.88	0.93	3.33	0.98	2.78	1.30	3.50	0.52
17_5 die Veröffentlichung auf dem zentralen Educa-Server	3.59	0.94	3.00	0.74	2.56	0.88	3.08	1.08

Die beiden generellen Einschätzungen des Nutzens aus der Entwicklung der pädagogischen Szenarien zeigen im Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte keine signifikante Beurteilungsdifferenz. Im Rückblick auf die KAMEZ-Kaderaus- und -weiterbildung gleichen sich die Einschätzungsunterschiede zwischen den Kaderlehrgängen an (Tab. 33, Item u2\_szen\_m). In der generellen Beurteilung liegen die Einschätzungen zum zweiten Erhebungszeitpunkt jedoch leicht höher als zum Zeitpunkt kurz nach dem Kursabschluss (u1, Item pszen\_m, M= 3.07, s= .79, N= 57; u2, Item u2\_szen\_m, M= 3.29, s= .70, N= 51).

**Tabelle 33:** Generelle Einschätzungen des Nutzens der Entwicklung pädagogischer Szenarien, Rückmeldungen der Online-Umfragen 1 und 2  
Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“;  $N_{u1}= 57$ ,  $N_{u2}= 51$

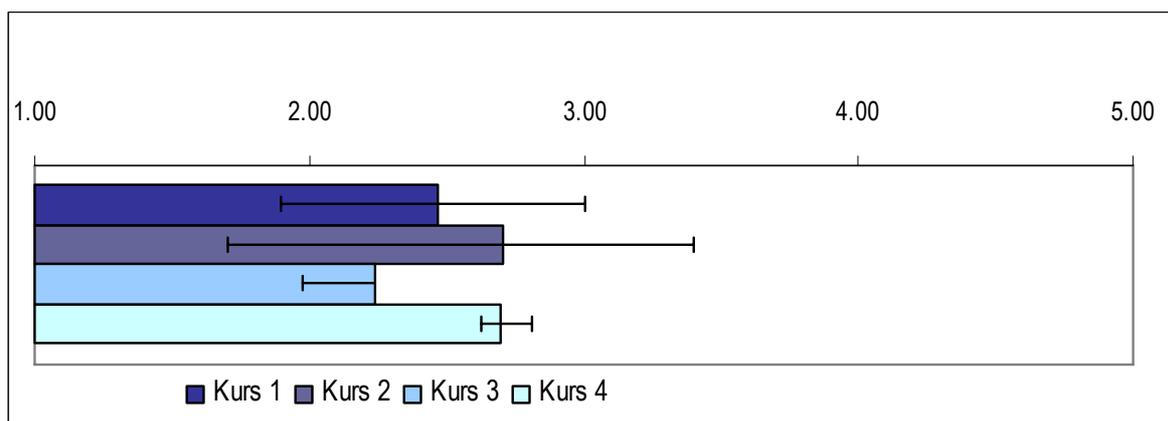
	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
u1 pszen_m Mittelwert Nutzen Päd. Szenarien (149-154)	3.63	0.63	3.56	0.34	2.19	0.56	2.78	0.46
u2_szen_m (17_1 bis 17_5)	3.59	0.68	3.32	0.67	2.81	0.83	3.23	0.47

### 3.5.5 Auswirkungen der KAMEZ-Kursteilnahme auf den genderbewussten Computereinsatz

#### *Auswirkungen auf den genderbewussten ICT-Einsatz, Online-Umfrage 1 (u1)*

Einheitlich tief fallen die generellen Einschätzung zum Nutzen der Auseinandersetzung mit der Genderthematik während des Kaderkurses aus (Abb. 8). Alle Mittelwerte liegen deutlich unter der Skalenmitte, d.h. die Teilnehmenden sehen keinen generellen Lerngewinn in der Genderthematization während der KAMEZ-Ausbildung. Die Antworten auf die Fragen zum Dozierendeninput im Bereich Genderwissen (u1, Item 67), zum Nutzen für einen gendergerechten ICT-Einsatz im Unterricht (u1, Item 131), zu einer geschlechtsspezifischen Förderung des Umgangs mit ICT im Unterricht (u1, Item 133) sowie zur Vermittlung von geschlechtsspezifischen Aspekten in den Weiterbildungsveranstaltungen (u1, Item 138) und zur Motivation, vermehrt auf einen geschlechtsspezifischen ICT-Einsatz zu achten (u1, Item 66), werden im Vergleich der Kaderausbildungslehrgänge auf tiefem bis sehr tiefem Niveau deutlich different eingeschätzt (K-W-Test:  $p < .01$ ). Es sind vor allem die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach, die in der Thematisierung von Genderaspekten in der KAMEZ-Ausbildung zum ersten Erhebungszeitpunkt keinen Nutzen sehen.

Die Einschätzungen zur Genderthematik unterscheiden sich nicht zwischen den Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern.



**Abbildung 8:** Zusammenzug der Items zum Nutzen der Genderthematization (u1, Items 67, 131, 133, 138 und 166),  $49 \leq N \leq 53$ .

#### *Auswirkungen auf den genderbewussten ICT-Einsatz im Rückblick auf die KAMEZ-Ausbildung, Online-Umfrage 2 (u2\_Tn)*

Auch zum zweiten Erhebungszeitpunkt sprechen die KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen den Impulsen zur Genderthematik in der KAMEZ-Ausbildung ausser im Kurs 1 kaum Auswirkungen auf die späteren ICT-Aktivitäten

zu. Die Mittelwerte werden im Rückblick wohl einheitlicher abgegeben – es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Kursen mehr – aber sie fallen eher tief aus (Tab. 34). Ein Einfluss der KAMEZ-Ausbildung in Bezug auf die Genderthematizierung wird noch am ehesten formalen Aspekten zugesprochen (u2\_TN, Item 19\_4). Ein Einfluss auf die unterrichtliche Tätigkeit wird mehrheitlich verneint (u2\_Tn, Items 19\_1, 19\_2), fast alle Mittelwerte liegen unterhalb der Skalenmitte (Tab. 31).

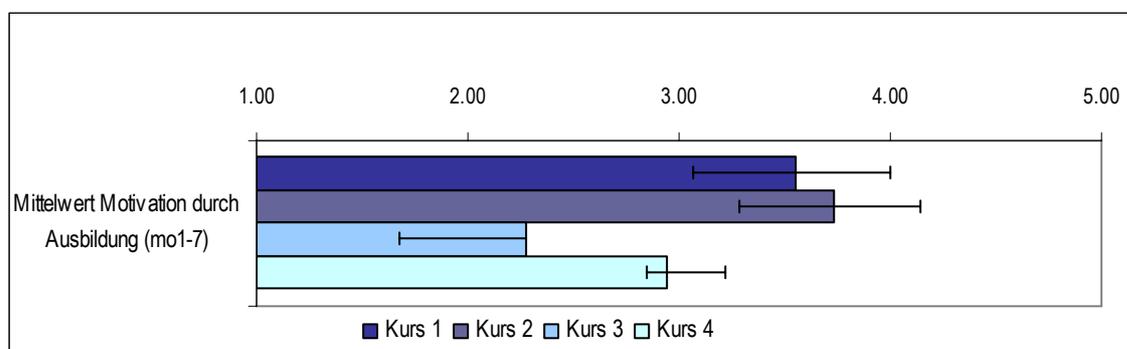
**Tabelle 34:** „Im Rückblick auf den KAMEZ-Kaderkurs kann ich sagen, dass mir die Ausbildung Impulse gab ...“  
Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“; (44≤N≤49) (u2\_Tn)

	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
19_1 den Computereinsatz in meinem Unterricht genderbewusster zu gestalten	3.06	0.97	2.83	1.27	2.50	0.93	2.92	0.67
19_2 Genderfragen in meinen Weiterbildungsveranstaltungen vermehrt zu thematisieren	3.00	0.94	2.92	1.16	2.33	0.82	2.67	1.00
19_3 in meiner Beratung vermehrt Projektvorschläge weiterzugeben, die auf die Interessen von Mädchen und Knaben ausgerichtet sind	3.31	0.79	3.08	1.16	2.71	1.25	3.11	0.60
19_4 vermehrt auf die Verwendung von geschlechtsgerechten Formulierungen, Bildern und Texten in meinen Schulungsunterlagen und Anwendungsbeispielen zu achten	3.59	0.87	3.25	1.48	2.88	1.13	3.09	1.04

### 3.5.6 Auswirkungen der KAMEZ-Ausbildung auf die Motivation der Kursteilnehmenden

Unmittelbare Auswirkungen der Kursteilnahme auf die Motivation der Teilnehmenden für weiterführende Aktivitäten im Bereich des schulischen ICT-Einsatzes werden von den Lehrgängen 1 und 2 eher auf mittlerem bis höherem Niveau (teils/teils bis stimmt eher) und von den beiden letzten Kaderkursen auf eher tiefem bis mittlerem Niveau (stimmt eher nicht bis teils/teils) eingeschätzt (Abb. 9).

Die Einschätzungen des Motivationszuwachses werden innerhalb der Kaderkurse, ersichtlich an den eher kleinen Standardabweichungen, recht einheitlich abgegeben (Kurs 4 mit grösster s < 0.68). Die Mittelwerte der Einschätzungen zwischen den beiden ersten und den beiden letzten Ausbildungsgängen unterscheiden sich signifikant (K-W-Test: p < .000). Sowohl die mittleren Einschätzungen der Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach wie auch des Kurses 4 unterscheiden sich deutlich von den höheren Beurteilungen der Teilnehmenden der beiden ersten Kurse 1 und 2 (Abb. 9).



**Abbildung 9:** Zusammenzug der Items zum Motivationszuwachs (u1, Items 165 bis 171), N=57

Im Detail wurde der Motivationszuwachs für folgende Tätigkeitsfelder erfragt und wie folgt in abnehmender Höhe beurteilt (Tab. 35):

- Motivationsgewinn für vermehrte Unterstützung und Vernetzung: Die höchsten mittleren Einschätzungen werden für den Motivationszuwachs für die vermehrte Unterstützung der Kollegen, Kolleginnen beim ICT-Einsatz im Schulhaus (u1, Item 170, M= 3.71, s=1.03, N= 56; K-W-Test:  $p<0.000$ ) und für die vermehrte Pflege des Austauschs mit anderen ICT-Verantwortlichen zugesprochen (u1, Item 171, M= 3.53, s= 1.12, N= 53; K-W-Test:  $p<.001$ ).
- Motivationsgewinn für vermehrte und vielfältigere Computerintegration im Unterricht: Zustimmung erhalten auch die Aspekte, die sich auf die Computerintegration beziehen wie "Die KAMEZ-Ausbildung hat mich motiviert, vermehrt auf methodisch-didaktische Aspekte des ICT-Einsatzes zu achten" (u1, Item 169, M= 3.37, s= 0.98, N= 56; K-W-Test:  $p<.000$ ) und „Den Computer im eigenen Unterricht vermehrt einzusetzen“ (u1, Item 165, M= 3.25, s= 1.01, N= 57; K-W-Test:  $p<.001$ ).
- Motivationsgewinn für die vermehrte Leitung von Weiterbildungsveranstaltungen: Ein knapper Motivationsgewinn wird für die vermehrte Leitung von ICT-Weiterbildungen ausgesprochen (u1, Item 168, M= 3.05, s= 1.23, N=57; K-W-Test:  $p<.000$ ).
- Kein Motivationsgewinn für die vermehrte Sensibilisierung eines geschlechtsspezifischen ICT-Einsatzes und für den Besuch weiterer ICT-Weiterbildungskurse: Dem Aspekt, „vermehrt auf einen geschlechtsspezifischen ICT-Einsatz zu achten“ wird wenig Motivationsgewinn zugesprochen (u1, Item 166, M= 2.42, s= 1.11, N= 53; K-W-Test:  $p<.05$ ).

Zwischen den Teilnehmerinnen und den Teilnehmern der Kurslehrgänge zeigen sich keine Einschätzungsdifferenzen.

Tabelle 35: „Die KAMEZ-Kursausbildung hat mich motiviert, ...“  
Skala: 1= „stimmt gar nicht“ bis 5= „stimmt völlig“;  $53 \leq N \leq 57$  (u1)

	Kurs 1		Kurs 2		Kurs 3		Kurs 4	
	M	s	M	s	M	s	M	s
165 den Computer im eigenen Unterricht vermehrt einzusetzen.	3.44	0.96	3.69	0.85	2.64	1.08	3.23	0.93
166 vermehrt auf einen geschlechtsspezifischen ICT-Einsatz zu achten.	2.76	1.09	3.08	1.12	1.30	0.48	2.15	0.80
167 vermehrt Weiterbildungsveranstaltungen im ICT-Bereich zu besuchen.	3.12	1.05	3.15	1.07	2.50	1.16	2.50	1.17
168 vermehrt Weiterbildungsveranstaltungen im ICT-Bereich zu leiten.	3.76	0.90	3.69	0.95	1.62	0.77	2.92	0.95
169 vermehrt auf methodisch-didaktische Aspekte des ICT-Einsatzes zu achten.	3.82	0.81	4.00	0.82	2.50	0.85	3.08	0.64
170 meine Kolleginnen und Kollegen im Schulhaus beim ICT Einsatz vermehrt zu unterstützen.	4.00	0.79	4.46	0.66	2.67	1.15	3.54	0.66
171 vermehrt den Austausch mit anderen ICT-Verantwortlichen zu pflegen.	4.00	1.00	4.08	0.64	2.67	1.37	3.15	0.80

### 3.5.7 Fazit zum Nutzen bzw. zu den Auswirkungen der KAMEZ- Ausbildung

Werden alle Rückmeldungen der KAMEZ-Teilnehmenden zur Einschätzung und zum Nutzen der Kaderausbildung zusammengezogen (u1, Item gesamt\_m: gebildet aus prod\_m, ert\_m, nutz\_m und mo\_m), so ergibt sich in Abbildung 10 eine Gesamtsicht zur Qualität der Kaderausbildung durch die einzelnen Ausbildungsgänge zum ersten Erhebungszeitpunkt. Deutlich treten die Einschätzungsdifferenzen zwischen den beiden ersten Kursen und den beiden letzten hervor. Positionieren sich die mittleren Beurteilungen der Teilnehmenden der Kurse 1 und 2 über dem Skalenmittelwert (u1, Item gesamt\_m, Kurs 1: M=3.36, s= 0.48; Kurs 2: M= 3.31, s= 0.51; N= 58), so liegen die mittleren Einschätzungen der beiden Kurse 3 und 4 klar unterhalb der Skalenmitte (u1, Item gesamt\_m, Kurs 3: M= 2.24, s= 0.50; Kurs 4: M= 2.70, s= 0.25; N= 58). Die allgemein sehr tiefen Beurteilungen der Ausbildung durch die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach werden deutlich (K-W-Test: p<.000). In einer Bemerkung wird von einer negativen Dynamik gegenüber den Kursinhalten und der Kursleitung gesprochen.

In dieser generellen Sicht auf die Kursrückmeldungen lassen sich keine genderspezifischen Beurteilungen nachweisen.

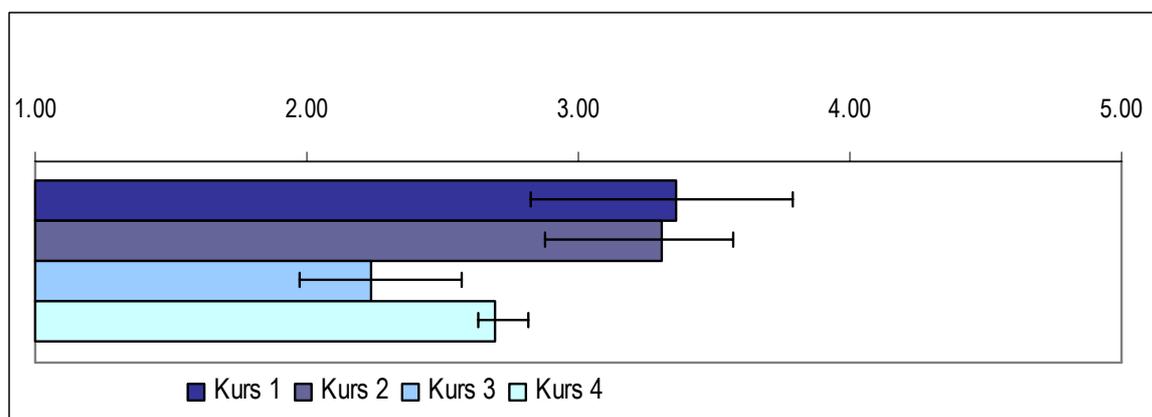


Abbildung 10: Zusammensetzung der Items zu den Rückmeldungen und zum Nutzen der KAMEZ-Kaderausbildung (u1,(prod\_m, ert\_m, nutz\_m, mo\_m), N=58.

#### *Auswirkungen auf den eigenen Unterricht*

Sowohl die Teilnehmerinnen wie auch die Teilnehmer geben eine Erhöhung des ICT-Unterrichtsanteils im Vergleich zu vor und nach der KAMEZ-Ausbildung an. Die Frauen schätzen den ICT-Anteil in ihrem Unterricht allgemein tiefer ein, verweisen aber auf eine ähnliche Erhöhung zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten wie die Männer.

Die Rückmeldungen der Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen bestätigen eine Erhöhung der ICT-Integration und zwar nicht nur bei den KAMEZ-Absolvierenden, sondern auch bei anderen Lehrpersonen im Umfeld der KAMEZ-Ausgebildeten.

#### *Auswirkungen der KAMEZ-Kursteilnahme auf die erwachsenenbildnerischen Kompetenzen*

Der Erwerb erwachsenenbildnerischer Kompetenzen wurde durch die Kursteilnehmenden der beiden ersten Kaderkurse 1 und 2 kurz nach der Ausbildung zum ersten Erhebungszeitpunkt (u1) als „unproduktiv“ eingeschätzt. Erwachsenenbildnerische Inhalte wurden in den beiden ersten Kursen eher zufällig und wenig koordiniert thematisiert.

tisiert. Dies ändert sich nach einer Anpassung des Kursangebots in den nachfolgenden Kursen. Hier wurden spezifische Inputs zur Erwachsenenbildung aufgenommen. Die Inputs wurden schliesslich im Kurs 4 mehrheitlich mit „teils/teils bis eher produktiv“ beurteilt (u2). Einige Kommentare lauteten sogar äusserst positiv: „Das Thema Erwachsenenbildung stand im Zentrum - wurde sehr gut abgedeckt“, „Ich bekam einen guten Einblick mit grossem persönlichen Gewinn“.

Diese positive Aussage zu den erwachsenenbildnerischen Kursinhalten gilt jedoch nicht für die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach: Ihr Vorwissen als Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Erwachsenenbildung wurde nach ihrer Einschätzung zu wenig aufgenommen, die Inputs zur Erwachsenenbildung wurden als falsch konzipiert beurteilt und zu viel uninteressantes Basiswissen wurde in diesem Bereich vermittelt.

#### *Auswirkungen auf die Zusammenarbeit und auf den kollegialen Austausch*

Durch die KAMEZ-Ausbildung konnte die Vernetzung und der Austausch unter den Teilnehmenden auch in rückblickender Einschätzung generell gefördert werden. Dies melden vor allem die Teilnehmenden des Kurses 1 zurück.

#### *Nutzen aus der Entwicklung pädagogischer Szenarien*

Die Rückmeldungen zu den pädagogischen Szenarien werden zum ersten Erhebungszeitpunkt allgemein auf hohem bis sehr hohem Beurteilungsniveau abgegeben.

Die Teilnehmenden der Kurse 1, 2 und 4, die die KAMEZ-Ausbildung auch im Hinblick auf ihre Qualifizierung für die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen besuchen, sehen den Gewinn vor allem in der gemeinsamen Entwicklung und Diskussion der pädagogischen Szenarien mit den anderen KAMEZ-Kursteilnehmenden und als sinnvolle ICT-Unterrichtsbeispiele für die Lehrerweiterbildungsveranstaltungen. Die Beurteilungen liegen hier besonders hoch und differieren am deutlichsten mit den Einschätzungen des Kurses 3 Rorschach.

Der Nutzen der exemplarischen Erarbeitung von Szenarien wird im Rückblick auf die Kaderausbildung zum zweiten Erhebungszeitpunkt bestätigt. Die gemeinsam entwickelten Kursprodukte sind als Beispiele für die sinnvolle schulische ICT-Integration geeignet für den Einsatz in den Lehrerweiterbildungsveranstaltungen und eignen sich auch zur Entwicklung weiterer Szenarien. Die Szenarien erweisen sich aber im Einsatz als zu umfangreich und zu spezifisch, um sie mit geringem Aufwand anpassen und in unterschiedlichen Unterrichtskontexten einsetzen zu können. Schon in den beiden ersten Kursen wurde im Rückblick auf die Ausbildung von Teilnehmenden auf das Problem der zu umfangreichen Szenarien aufmerksam gemacht und die Konzeption von kleinen, flexibel einsetzbaren ICT-Szenarien gefordert.

#### *Auswirkungen auf den Motivationszuwachs für weitere ICT-Aktivitäten*

Auch bei der Einschätzung der Auswirkungen auf den Motivationsgewinn für Aktivitäten im ICT-Bereich zeigen sich die üblichen differenten Beurteilungen zwischen den beiden ersten und den beiden letzten Kaderlehrgängen. Einen Motivationsgewinn sehen die Teilnehmenden für die vermehrte Unterstützung der Kollegen, Kolleginnen beim ICT-Einsatz im Schulhaus und für die vermehrte Pflege des Austauschs mit anderen ICT-Verantwortlichen. Auch auf der Unterrichtsebene wird der KAMEZ-Ausbildung ein Motivationsgewinn für die vermehrte und vielfältigere Computerintegration im Unterricht zugesprochen.

Kein Motivationsgewinn findet sich für die vermehrte Sensibilisierung eines geschlechtsspezifischen ICT-Einsatzes und für den Besuch weiterer ICT-Weiterbildungskurse.

Zwischen den Teilnehmerinnen und den Teilnehmern der Kaderkurse zeigen sich keine Einschätzungsdifferenzen.

#### *Auswirkungen der KAMEZ-Kursteilnahme auf den gendersensiblen Computereinsatz*

Einheitlich tief fallen die generellen Einschätzungen zum Nutzen der Auseinandersetzung mit der Genderthematik während des Kaderkurses aus. Die Einschätzungen unterscheiden sich nicht zwischen den Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern.

Auch zum zweiten Erhebungszeitpunkt sprechen die KAMEZ-Absolventen den Impulsen zur Genderthematik in der KAMEZ-Ausbildung ausser im Kurs 1 kaum Auswirkungen auf die späteren ICT-Aktivitäten zu.

## 4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Evaluation finden sich in verschiedenen, aufeinander aufbauenden Berichten:

- *Trendbericht, März 2004*: Im Sinne einer formativen Beurteilung wurde zur ersten Online-Befragung und den anschliessenden Telefoninterviews für die Kursträgerschaft ein Trendbericht erstellt.
- *Zwischenbericht, Dezember 2005*: Der Zwischenbericht vom Dezember 2005 beschreibt die Rückmeldung der Teilnehmenden der Kurse 1 und 2 der beiden Online-Datenerhebungen und die Dokumentenanalyse des Kurses 2 (Zwischenbericht zur Evaluationsrunde 1 der KAMEZ-Kaderlehrgänge 1 und 2).
- Der *Schlussbericht vom Dezember 2006* vergleicht die Einschätzungen der KAMEZ-Absolventinnen und – Absolventen aller vier Kurse, beschreibt die Einschätzungen der Schulleitungen und Verantwortlichen der Institutionen im Umfeld der KAMEZ-Absolventinnen und – Absolventen der Kurse 1, 2 und 4 und bezieht die Ergebnisse der Dokumentenanalyse der Kurse 2 und 4 mit ein.

Die hier vorliegende *zusammenfassende Darstellung* der Ergebnisse des Schlussberichtes bezieht die wichtigsten thematischen Bereiche der ursprünglichen Offerte ein (Scheuble & Petko, 2004). Die Daten, die den Beurteilungen der einzelnen Aspekte zugrunde liegen, finden sich in ausführlicher Form im vollständigen Schlussbericht.

### *Unterschiedliche Zielgruppen*

Die Kaderausbildung KAMEZ strebte die Ausbildung kompetenter Ausbilder/innen im schulischen ICT-Bereich der Volksschule und der Sekundarstufe II an. Diese Zielgruppe wurde in den Kursen 1, 2 und 4 erreicht.

Die Erweiterung der Zielgruppe durch das Angebot, den Kaderkurs im Kurs 3 auch als Teil eines Nachdiplomstudiums im Rahmen der Zusatzqualifikation für Dozierende der Pädagogischen Hochschule Rorschach anzubieten, erwies sich laut Einschätzungen der Teilnehmenden dieses Kurses mit der KAMEZ-Kurskonzeption als nur wenig kompatibel. Sie besuchten aus anderen Gründen und mit anderen Erwartungen die KAMEZ-Kaderausbildung. Fast alle Rückmeldungen aus diesem Kaderlehrgang fallen klar kritischer und negativer aus gegenüber den erfragten Kursaspekten im Vergleich der Rückmeldungen der anderen KAMEZ-Absolventinnen und – Absolventen.

### *Erreichen der Zielgruppe*

In den Kursen 1, 2 und in eingeschränktem Masse im Kurs 4 gelang es der Kursträgerschaft, mit der KAMEZ-Kursausschreibung die vorgesehene Zielgruppe von pionierhaften ICT-Anwenderinnen und – Anwendern der Volksschulstufen und der Sekundarstufe II zu erreichen. Auffallend ist, dass nur wenige Frauen angesprochen werden konnten. Die Expertise dieser Teilnehmenden zeigt sich einerseits im allgemein grossen mediendidaktischen Erfahrungshintergrund der KAMEZ-Kaderkursteilnehmenden bezüglich integrativer ICT-Nutzung im Unterricht mit Schülerinnen und Schülern und andererseits durch die vielen zusätzlichen Funktionen im ICT-Bereich, die durch die KAMEZ-Teilnehmenden vor und auch während des laufenden Kurses auf unterschiedlichen Ebenen des Bildungsbereichs ausgeübt wurden. Die Mehrheit der Kursteilnehmenden beschäftigt sich auch ausserhalb der Unterrichtsverpflichtung mit methodisch-didaktischen Fragen der schulischen ICT-Nutzung.

Diese Einschätzung gilt nicht für die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach. Die Teilnehmenden des dritten Kaderlehrgangs zeigten ein eigentliches Erfahrungsdefizit im ICT-Bereich sowohl bezüglich der persönlichen ICT-Kompetenz wie auch bezüglich des F1 und F2-Erfahrungshintergrundes. Es sind nur einzelne Teilnehmende des Kurses 3 Rorschach, die breite Vorkenntnisse im schulischen ICT-Bereich mit zusätzlichen Funktionen ausweisen. Die Zusammensetzung der Kursgruppe zeigte dadurch eine sehr grosse Heterogenität mit sehr unterschiedlichen Bedürfnissen und Ansprüchen.

### *Motivation zur Teilnahme*

Die Rückmeldungen der Teilnehmenden zu ihren Gründen für die KAMEZ-Kursteilnahme lassen sich intrinsischer und extrinsischer Motivationen zuordnen. Während die Teilnehmenden der Volksschulstufe und der Sekundarstufe II eher intrinsischen Motivationsaspekten zustimmen (z.B. Beschäftigung mit Fragen des schulischen ICT-Einsatzes, Austausch mit anderen ICT-Interessierten), zeigen sich die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach eher extrinsisch motiviert (z.B. KAMEZ-Kurs ist Teil eines Nachdiplomstudiums, zusätzliche berufliche Qualifikationen erreichen). Die Teilnehmenden des Kurses 3 fühlten sich tendentiell zur Teilnahme durch die Schulleitung aufgefordert bzw. durch ihre berufliche Situation an der Pädagogischen Hochschule gedrängt.

### *Unterstützung der Kursteilnehmenden durch die eigenen Institutionen*

Die Kursteilnehmenden wurden mehrheitlich durch ihre lokalen bzw. kantonalen Institutionen für die Teilnahme am KAMEZ-Kaderlehrgang unterstützt. Dies geschah durch die Teilübernahme von Kurskosten und Spesen oder durch Stundenentlastungen. Der Umfang der Unterstützung wird sowohl von den Teilnehmenden wie auch von den Institutsverantwortlichen mehrheitlich als „angemessen“ bzw. „genügend“ beurteilt. Aus den mehrheitlich positiven Rückmeldungen der KAMEZ-Teilnehmenden und der Institutionsverantwortlichen zu den Unterstützungsleistungen kann geschlossen werden, dass die administrative Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Institutionen, der Kursträgerschaft und den PPP-SiN-Projektverantwortlichen wohl für die meisten Beteiligten befriedigend verlief.

### *Kursinhalte*

Eine Dokumentenanalyse der schriftlichen Inputs der Dozierenden zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten zeigt, dass der Schwerpunkt der KAMEZ-Kaderausbildung auf die Erweiterung der mediendidaktischen Kompetenzen und auf eine Sensibilisierung für einen gezielten ICT-Einsatz im Unterricht und in den Lehrerweiterbildungsveranstaltungen gelegt wurde. Dies entspricht grundsätzlich den Zielsetzungen der PPP-SiN-Projekte, die den Fokus schwergewichtig auf den medientechnischen und mediendidaktischen Bereich legten.

Nach neuerer theoretischer Einschätzung genügt dies aber nicht, da die Ausrichtung auf medientechnische und –didaktische Aspekte als zu einseitig angesehen wird (vgl. Aufenanger, 2001; Fröhlich, 2003). Eine umfassende medienpädagogische Bildung sollte neben der Entwicklung mediendidaktischer Kompetenzen von Lehrpersonen auch auf die Ausbildung medienerzieherischer und mediensoziologischer Kompetenzen sowie Kompetenzen zur Initiierung und Steuerung von Schulentwicklungsprozessen abzielen (Blömeke, 2000; Scheuble und Moser, 2003; Merz, 2004).

Diese grundsätzlich kritische Einschätzung richtet sich primär auf den generellen Rahmen der Ausschreibung der PPP-SiN-Projekte durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT und betrifft nicht spezifisch die KAMEZ-Kaderausbildung. Diese bewegte sich im gesetzten Rahmen des Bundesamtes und erfüllte die konzeptionellen Vorgaben klar.

### *Inputs der Dozierenden*

Im Allgemeinen wird die Wichtigkeit der erfragten Dozenteninputs, höher eingeschätzt als der Gewinn aus den entsprechenden Dozentenaktivitäten. Alle Rückmeldungen zur Wichtigkeit wie auch zum Lerngewinn der Dozenteninputs werden von den Teilnehmenden der beiden Kurse 3 Rorschach und 4 auf deutlich tieferem Niveau abgegeben als die Einschätzungen der Teilnehmenden der beiden ersten Kurse. Dies zeigt sich vor allem bei der Beurteilung der Inputs zu „Medien als Kulturphänomen“, „Medienkompetenz/-didaktik“ und „Medienpädagogik“. Aus geschlechtsspezifischer Sicht zeigen sich keine klaren Einschätzungsunterschiede. Im Allgemeinen fällt die Beurteilung der weiblichen Teilnehmenden leicht tiefer aus.

### *Entwicklung pädagogischer Szenarien*

Die Entwicklung exemplarischer pädagogischer Szenarien für die Integration von ICT im Unterricht und in Lehrerweiterbildungsveranstaltungen gilt als zentrales Element der KAMEZ-Kurskonzeption. Es hat sich in der Einschätzung der KAMEZ-Kursteilnehmenden bewährt. Die Rückmeldungen zu den pädagogischen Szenarien sind zum ersten Erhebungszeitpunkt durchwegs sehr positiv. Der hohe Aufwand zur Produktion deckt sich mit dem daraus resultierenden persönlichen Ertrag. Die Teilnehmenden der Kurse 1, 2 und 4, die auch im Hinblick auf ihre Qualifizierung für die Leitung von Lehrerweiterbildungsveranstaltungen die KAMEZ-Ausbildung besuchten, sehen den Gewinn in der Konzeption pädagogischer Szenarien vor allem in der gemeinsamen Entwicklung und Diskussion der Produkte. Gelobt werden sie auch als sinnvolle ICT-Unterrichtsbeispiele für die Lehrerweiterbildungsveranstaltungen. Die Beurteilungen liegen hier besonders hoch und unterscheiden sich damit am deutlichsten von den Einschätzungen des Kurses 3 in Rorschach.

Auch im Rückblick auf die Kaderausbildung nach einem Jahr bestätigen die KAMEZ-Absolventinnen/-Absolventen die Nützlichkeit der Szenarien. Die Einschätzungen werden etwa auf gleichem positivem Beurteilungsniveau abgegeben wie in der ersten Befragung. Die Szenarien werden als Beispiele für eine sinnvolle schulische ICT-Integration bezeichnet, die sich für den Einsatz in den Lehrerweiterbildungsveranstaltungen eignen und auch zur Entwicklung weiterer Szenarien dienen können.

Die Szenarien erweisen sich aber in der Einschätzung mancher KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen im Einsatz auch als zu umfangreich und zu spezifisch, um sie mit geringem Aufwand anpassen und in unterschiedlichen Unterrichtskontexten einsetzen zu können. Schon in den beiden ersten Kursen wurde in Rückmeldungen von Teilnehmenden auf das Problem der zu umfangreichen Szenarien aufmerksam gemacht. Die Konzeption von kleinen, flexibel einsetzbaren ICT-Szenarien wurde gefordert. Dies wäre vor allem auch deshalb sinnvoll, um auch weniger medienkompetente Lehrpersonen zu einem sinnvollen ICT-Einsatz in ihrem Unterricht zu verhelfen.

### *Weiterentwicklung der erwachsenenbildnerischen Kompetenzen*

Der Erwerb erwachsenenbildnerischer Kompetenzen wurde durch die Kursteilnehmenden der beiden ersten Kaderkurse 1 und 2 kurz nach der Ausbildung zum ersten Erhebungszeitpunkt als „unproduktiv“ eingeschätzt. Erwachsenenbildnerische Inhalte wurden in den beiden ersten Kursen eher zufällig und wenig koordiniert thematisiert. Dies ändert sich nach einer Anpassung des Kursangebots in den nachfolgenden Kursen. Hier wurden spezifische Inputs zur Erwachsenenbildung aufgenommen. Die Inputs wurden schliesslich im Kurs 4 mehrheitlich mit „teils/teils bis eher produktiv“ beurteilt. Einige Kommentare lauteten sogar äusserst positiv: „Das Thema Erwachsenenbildung stand im Zentrum - wurde sehr gut abgedeckt“, „Ich bekam einen guten Einblick mit grossem persönlichen Gewinn“.

Diese positive Aussage zu den erwachsenenbildnerischen Kursinhalten gilt jedoch nicht für die Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach: Ihr Vorwissen als Expertinnen und Experten auf dem Gebiet der Erwachsenenbildung wurde nach ihrer Einschätzung zu wenig aufgenommen, die Inputs zur Erwachsenenbildung wurden als falsch konzipiert beurteilt und zu viel uninteressantes Basiswissen wurde in diesem Bereich vermittelt.

### *Einbezug von Überlegungen zur geschlechtssensiblen ICT-Nutzung*

In allen KAMEZ-Lehrgängen wird der Ertrag der Auseinandersetzung mit der Genderthematik als gering eingeschätzt. Die Rückmeldungen weisen jedoch eine grosse Heterogenität auf, wobei sich jedoch keine systematischen Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Kursteilnehmenden zeigen. Bezeichnen die einen Teilnehmenden die Thematisierung von Genderaspekten der schulischen ICT-Integration als überflüssig, aufgesetzt und künstlich, so sehen wenige andere in diesem Bereich ihren „grössten persönlichen Gewinn aus der Kaderausbildung“ und beurteilen das Thema für eine Kaderausbildung als „selbstverständlich und bedeutungsvoll“.

Auch zum zweiten Erhebungszeitpunkt sprechen die KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen den Impulsen zur Genderthematik während der KAMEZ-Ausbildung kaum Auswirkungen auf ihre späteren ICT-Aktivitäten zu. Eine Ausnahme bilden einzelne Rückmeldungen im Kurs 1.

### *Austausch und Vernetzung der Kursteilnehmenden*

Die Gruppenarbeiten zur Erstellung der ICT-Kursprodukte förderten den Austausch, die Fachdiskussion und auch die gegenseitige Vernetzung der Teilnehmenden. Der Austausch beschränkte sich nicht nur auf Kolleginnen und Kollegen der gleichen Stufe, sondern fand akzentuiert in den Kursen 1 und 2 auch zwischen den Stufen und zwischen den beiden Kaderlehrgängen statt. Dies entsprach der stufenübergreifenden Konzeption der Kaderausbildung. Die Teilnehmenden des Kurses 3 konzentrierten sich weniger auf die Gruppenarbeiten. Im Vordergrund stand für sie mehrheitlich die persönliche Erarbeitung medientechnischer Kompetenzen und nicht der Erfahrungsaustausch. Im Kurs 4 beschränkte sich der Austausch der Teilnehmenden weitgehend auf die Arbeit in den Kleingruppen. Ein stufenübergreifender Austausch im Plenum fand kaum statt. Der Einfluss der Ausbildung auf die persönliche Vernetzung und den Austausch der Teilnehmenden wird im Rückblick auf die Ausbildung zum zweiten Befragungszeitpunkt positiver beurteilt als in der ersten Umfrage.

Am Aufbau von schulischen ICT-Kompetenznetzen (z.B. am Aufbau einer Diskussionsplattform, einer Dokumenten-Austauschbörse) waren die Teilnehmenden nach ihren eigenen Rückmeldungen und auch aufgrund der

Rückmeldungen der Verantwortlichen der kantonalen ICT-Fachstellen kaum beteiligt. Die Initiierung und Unterstützung kantonalen und regionaler Netzwerke wird durch die kantonalen Fachstellen gewährleistet.

### *Organisation und Betreuung*

Die *organisatorische/administrative Betreuung* des KAMEZ-Kurses durch die Kursleitung im Hinblick auf die Präsenztage wurde von den Kursteilnehmenden mehrheitlich positiv gewürdigt. Die *inhaltliche Betreuung* während der Präsenzveranstaltungen wurde dagegen allgemein schlechter beurteilt. Vor allem die Doppel- bzw. Dreifachbesetzung der Kursleitung wurde beanstandet. Was die einen als überflüssig, andere als verschwenderisch bezeichneten, empfanden wieder andere Teilnehmende dieser Kaderlehrgänge trotz hoher zeitlicher und personaler Präsenz der Kursleitung als zu geringe Unterstützung, vor allem von den Teilnehmenden der Kurse 3 und 4. Es scheint, dass die Kursleitung vor allem im Kurs 3 Rorschach dringend hätte Klärung in Bezug auf die Rollen der einzelnen Leitenden schaffen müssen. Dies hätte sicher viel Unmut und Ressentiments gegenüber dem KAMEZ-Kurs auffangen können.

### *Langfristige Effekte*

Die KAMEZ-Kursabsolventinnen/-absolventen der Kurse 1, 2 und 4 schätzen den Umfang ihrer Tätigkeiten und Funktionen im ICT-Bereich nach der KAMEZ-Ausbildung zum zweiten Erhebungszeitpunkt höher ein als vor der Kursteilnahme. Die Erhöhung des Einsatzes bezieht sich vor allem auf schulhausinterne und kantonale Funktionen und Aktivitäten. Die Erhöhung der Anzahl Kursleitungen in der ICT-Lehrerweiterbildung zeigt sich insbesondere auf kantonalen Ebene. Auf interkantonaler Ebene ist bei den Teilnehmenden der Volksschule und der Sekundarstufe II nur ein geringer Funktionszuwachs zu verzeichnen.

Auch die Rückmeldungen der Institutionsverantwortlichen weisen darauf hin, dass sich der Umfang der Tätigkeiten der KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen nach ihrer Ausbildung vor allem innerhalb des eigenen Schulhauses erhöhte. Dies zeigt sich in einer Zunahme von Beratungen der Schulleitungen und Kolleginnen/Kollegen sowie in den verstärkten Bemühungen zur Initiierung von ICT-Projekten innerhalb der Schule/Institution. Die Rückmeldungen der Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen zeigen aber auch, dass im lokalen Umfeld noch weiterer Handlungsbedarf besteht: Die Verantwortlichen der Schulen wünschen sich für die weitere ICT-Entwicklung einen verstärkten Ausbau der ICT-Beratungen für die Kolleginnen/Kollegen im Schulhaus und eine Erhöhung der Leitungstätigkeit für schulinterne Weiterbildungsangebote im ICT-Bereich.

Nach Aussage der Institutionsverantwortlichen zeigen sich zumindest leichte Multiplikatoreffekte in Bezug auf einen intensiveren und vielfältigeren ICT-Unterrichtseinsatz im Regelunterricht.

Die Frage nach dem Umfang des Engagements in regionalen bzw. kantonalen ICT-Lehrerweiterbildungsveranstaltungen nach der absolvierten KAMEZ-Ausbildung wurde auch den Teilnehmenden des Kurses 3 Rorschach gestellt. Auch hierbei zeigt sich, dass sich ihr Teilnehmerprofil grundsätzlich von dem der übrigen KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen unterscheidet: Während 71% der Absolventen des Kurses 1 und je 33% der Kurse 2 und 4 sich als kantonale Kursleitende nach Abschluss der KAMEZ-Ausbildung engagieren, beträgt die Quote bei den Absolventinnen und Absolventen des Kurses 3 Rorschach nur 10%.

Positiv wird von den Institutionsverantwortlichen auch die Vernetzung bzw. die Intensivierung des ICT-bezogenen Austausches innerhalb der eigenen Schulhausteams beurteilt. Eine Vernetzung im regionalen Schulumfeld wurde jedoch aus ihrer Sicht nicht intensiviert. Schulübergreifende Kompetenznetze wurden nach Ansicht der Teilnehmenden allenfalls durch die Produktion von pädagogischen Szenarien und WebQuests gefördert, die anschliessend in Online-Datenbanken veröffentlicht wurden.

Aus Sicht der Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen ergab sich während der Ausbildungszeit der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen bis zum zweiten Befragungszeitpunkt eine Zunahme der Professionalisierung und Profilierung ihrer Schulen im ICT-Bereich, die auch durch die Initiative der jeweiligen KAMEZ-Teilnehmenden bewirkt wurde. Als Ursache führen sie die Profilierung jedoch nur in geringem Ausmass auf die KAMEZ-Ausbildung zurück, d.h. es bleibt offen, ob diese Entwicklung auch ohne KAMEZ-Ausbildung möglich gewesen wäre.

Die Frage nach einer Zunahme der Initiierung von ICT-Projekten durch die KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen über das lokale Umfeld hinaus beantworten die Institutionsverantwortlichen und Schulleitungen wie auch die kantonalen ICT-Fachstellenleitenden zurückhaltend, der Wirkungsbereich der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen konzentriert sich auf das lokale schulische Umfeld und .auf die Leitung von ICT-Weiterbildungskursen im Rahmen der kantonalen Kursangebote. Die regionale Vernetzung und der regionale Austausch werden durch die kantonalen ICT-Fachberatungsstellen aufgebaut und gewährleistet. Sie sehen keinen Handlungsbedarf für Aktivitäten der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen in diesem Bereich.

## 5 Hauptaussagen

Die Evaluation der KAMEZ-Kaderkurse zeigt ein sehr gemischtes Bild. Einerseits bestehen beträchtliche Unterschiede bei den Einschätzungen des Weiterbildungsangebots durch die verschiedenen Kurse. Andererseits divergieren die Einschätzungen auch innerhalb der Kurse von Aspekt zu Aspekt. Während einige Kurselemente als positiv und lehrreich gesehen werden, werden andere stark kritisiert. Zusammenfassend kristallisieren sich folgende Aussagen aus den vielfältigen Rückmeldungen heraus:

- Die Zielgruppen der unterschiedlichen KAMEZ-Lehrgänge unterschieden sich stark. Die Kurskonzeption und die Kursziele eigneten sich nur ungenügend für den Kaderkurs 3, der von Hochschuldozierenden besucht wurde.
- Die finanzielle und/oder die zeitliche Unterstützung der Teilnehmenden für die KAMEZ-Kursteilnahme durch die eigenen Institutionen wurde allgemein als angemessen beurteilt.
- Die KAMEZ-Kurskonzeption entsprach mit der Ausrichtung auf die Erweiterung der medientechnischen und mediendidaktischen Kompetenzen der Kursteilnehmenden den Vorgaben der PPP-SiN-Projektausschreibung. Nach neueren theoretischen Ansätzen wäre jedoch auch ein stärkerer Einbezug medienpsychologischer, medienethischer und medienpädagogischer Fragen sinnvoll gewesen.
- Der hohe Aufwand zur Produktion von pädagogischen ICT-Szenarien entsprach nach Einschätzung der Teilnehmenden dem daraus resultierenden hohen persönlichen Lernertrag. Die Szenarien werden aber von Teilnehmenden hinsichtlich ihrer Praxisrelevanz im Nachhinein auch als zu umfangreich und wenig anpassungsfähig eingeschätzt.
- Die Inputs zu Themen der Erwachsenenbildung wurden in den ersten beiden Kursen als zu unsystematisch eingeschätzt. Die Rückmeldungen fallen im vierten Kaderkurs wesentlich positiver aus. Es bleibt offen, ob dies auf die neu konzipierten spezifischen Inputs zur Erwachsenenbildung für die Kurse 3 und 4 zurückgeführt werden kann. Im Kurs 3 wurden die erwachsenenbildnerischen Inputs dennoch als sehr schlecht bewertet, da sie das spezifische Vorwissen der Kursteilnehmenden zu wenig aufnahmen.
- Die Impulse zur Genderthematik wurden von den Teilnehmenden aller Kaderlehrgänge als wenig wirksam für ihre späteren ICT-Aktivitäten eingeschätzt.
- Der Einfluss der Ausbildung auf die persönliche Vernetzung und den Austausch der Teilnehmenden innerhalb der KAMEZ-Kurse wurde sehr positiv beurteilt.
- Die organisatorische und administrative Leitung der KAMEZ-Kaderkurse wurde mehrheitlich positiv beurteilt. Das inhaltliche Engagement der Kursleitung wurde von den Teilnehmenden der Kurse 3 Rorschach und 4 jedoch als unproduktiv erachtet. Sie beanstandeten die Doppel- und Dreifachbesetzung der Kursleitung während der Präsenztage, die für die Teilnehmenden ohne Nutzen blieb.
- Die KAMEZ-Ausbildung zeigt ein Jahr nach Kursabschluss mehrheitlich positive Effekte beim ICT-spezifischen Engagement der KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen. Darauf verweist vor allem die stärkere Betreuung und Beratung der Kolleginnen und Kollegen im Schulhaus und die zahlenmässige Zunahme

der Kursleitungen durch die KAMEZ-Absolventinnen und -Absolventen im Rahmen der schulhausinternen und kantonalen Lehrerweiterbildung.

- Die regionale Vernetzung sowie regionale Austauschmöglichkeiten werden durch die kantonalen ICT-Fachberatungsstellen gewährleistet. Sie sehen keinen Handlungsbedarf für Aktivitäten der KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen in diesem Bereich.
- In den Kantonen stehen für die die Einführung, Umsetzung und Unterstützung der kantonalen ICT-Lehrpläne genügend KAMEZ-Absolventinnen und –Absolventen als K3-Kursleitende und Beratende bereit. Es braucht vorerst aus der Perspektive der kantonalen ICT-Verantwortlichen keine weiteren Kaderausbildungsgänge im ICT-Bereich.

## Literatur

Aufenanger, S. (2001). Multimedia und Medienkompetenz – Forderung an das Bildungssystem. In: Aufenanger et al. (Hrsg.), Jahrbuch Medienpädagogik 1. Opladen: VS Verlag.

Bakeman, R., Gottman, J.M (1994). Observing interaction: An introduction to sequential analysis (2. Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Bildungsplanung Zentralschweiz (BPZ), (2002). Projektbeschreibung. Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in den Schulen. Projekt Kaderausbildner/innen für die Ausbildung von Lehrpersonen im Bereich Medienpädagogik und neue Medien der Bildungsdirektoren-Konferenz Zentralschweiz (KAMEZ). Luzern: Bildungsplanung Zentralschweiz.

Blömeke, S. (2000). Medienpädagogische Kompetenz: theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung. München: KoPäd Verlag.

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), (2002). Public Private Partnership – Schule im Netz. Informationen zu Reporting/Controlling. Bern: Bundesamt des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements.

Fend, H., Qualität und Qualitätssicherung im Bildungswesen. Wohlfahrtsstaatliche Modelle und Marktmodelle. Zeitschrift für Pädagogik, 2000(Beiheft 41): p. 55-72.

Friedrich, H.F., A. Hron, and F.W. Hesse, A Framework for Designing and Evaluating Virtual Seminars. European Journal of Education, 2001. 36(2): p. 157-174.

Fröhlich, A. (2003). Das allmähliche Verschwinden der Medienpädagogik. Postulate für die Medienbildung von Lehrpersonen. Medienheft Dossier 19, 27. Juni 2003.

[http://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d19\\_FroehlichArnold.html](http://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d19_FroehlichArnold.html) (besucht: 30.6.05)

Moser, H. (2003). Instrumentenkoffer für den Praxisforscher (2.Auflg.). Freiburg: Lambertus-Verlag

Niederer, R., Greiwe, S., Pakoci, D., Aegerter, V. (2002). Informations- und Kommunikationstechnologien an den Volksschule in der Schweiz. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.

[http://www.fhso.ch/fue/iws/infotech\\_volksschulen.htm](http://www.fhso.ch/fue/iws/infotech_volksschulen.htm). Besuch: 17.3.2004.

Petko, D., Mylaeus, C. (2004). Externe Evaluation „Kaderausbildner/innen für die Ausbildung von Lehrpersonen im Bereich Medienpädagogik und neue Medien der Bildungsdirektoren-Konferenz Zentralschweiz“ (KAMEZ). Luzern: Bildungsplanung Zentralschweiz.

Scheuble, W., Petko, D. (2004). Evaluationsofferte: Kaderausbildung für die Ausbildung von Lehrpersonen im Bereich Medienpädagogik und neue Medien. Rickenbach: Institut für Medien und Schule.

Scheuble, W., Moser, H. (2003). Computerintegration als Teil der Schulentwicklung. In: Päd Forum: Unterrichten Erziehen, 22 (4), S. 209-213.